Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
Dr. **Heinrich Dohrn**, Vorsitzender,

In Commission bei den Buchhandl. **Fr. Fleischer** in Leipzig u. **R. Friedländer & Sohn** in Berlin.

No. 7—9. 55. Jahrgang. Juli—September 1894.

Synopsis

der

in Afrika gefundenen Arten der Ruteliden-Gattung Popillia.

Von **H. J. Kolbe.**

Anfangs hatte ich die Absicht, nur eine Ergänzung zu der „Monographischen Revision der Ruteliden-Gattung *Popillia*“ von Dr. G. Kraatz (Deutsche Entom. Zeitschr. 1892 S. 177—192, 225—306) zu liefern, soweit die afrikanischen Arten in Betracht kommen. Bei der ziemlich großen Anzahl der neuen Arten, die jetzt hinzutreten, scheint es jedoch nützlich, um eine vollständigere Uebersicht der nunmehr aus Afrika bekannten Formen zu gewinnen, alle diese Arten im Zusammenhange vorzuführen. Den 32 von Kraatz aus Afrika aufgezählten Spezies stehen jetzt 52 gegenüber. Die meisten Beiträge an Popillien (meist neuer Arten) verdankt die Königl. Sammlung in Berlin den Herren Dr. F. Stuhlmann aus Central-Afrika (Seengebiet), Leopold Conradt aus dem Hinterlande (Bismarckburg) von Togo in Ober-Guinea, Dr. R. Büttner aus demselben Lande, E. Baumann aus der Gegend von Misahöhe in Togo, Dr. P. Preuss aus Kamerun, Botaniker Zenker aus Jaunde (Hinterland von Kamerun), Dr. P. Pogge aus Balubaland (Mukenge) im Innern des Congogebietes u. s. w., deren ausgezeichnete Sammelthätigkeit für die Bereicherung unseres Museums mit afrikanischen Insekten von ausschlaggebender Bedeutung war und theilweise noch ist.

Von den bekannten Arten der Gattung wurde die *minuscula* Har. abgetrennt, weil sie eine besondere Form darstellt und verdient, als eigenes Genus angesehen zu werden *(Nannopopillia)*.

Eine Uebersicht der Arten läßt trotz der Gleichförmigkeit der meisten doch eine gruppenweise Gliederung der Formen erkennen; *P. oberthüri* Kraatz und *phylloperthina* m. sind zu separiren; es wurden auf sie Subgenera gegründet *(Peripopillia, Pseudopopillia)*. Auch die größeren Arten *callipyga* Dohrn, *princeps* Har. u. A. können als eine Untergattung von der großen Masse der Popillien mit Fug und Recht getrennt werden *(Eupopillia)*, während *dorsigera* Newm. nebst *candezei* Kr. wegen des ganz verschiedenen Processus mesosternalis ein Subgenus für sich bilden *(Calopopillia)*. Auch die kleinen Arten (*bitacta* Kraatz und Verwandte) lassen sich wegen des kurzen stumpfen Processus mesosternalis leicht von den eigentlichen Popillien unterscheiden und mögen die Untergattung *Metapopillia* bilden.

Die generell trennenden und speziell vereinigenden Charaktere, durch welche diese Subgenera gekennzeichnet sind, sind entnommen aus der Form und dem Entwicklungsgrade des Prosternalzapfens (Fortsatzes, Processus mesosternalis), der Sculptur der Elytren, der Bildung der Hinterwinkel des Prothorax (allerdings nur in gewissem Grade), theilweise in Verbindung mit der Körpergröße und dem Charakter der Färbung.

Im Folgenden sind die Subgenera entwickelt.

Die Subgenera des Genus Popillia.

I.

Prothorax postice marginatus, truncatus, scutellum versus paulo rotundatus; pygidium nudum neque fasciculatum. Species minoris magnitudinis .... Subg. *Peripopillia.*

II.

Prothorax postice lobatus vel productus et plus minusve trisinuatus; pygidium pilis bimaculatum vel bifasciculatum, in speciebus nonnullis ad basin transversim fasciatum.

A. Prothoracis anguli postici obtusi vel rotundati vel recti, angulis ipsis obtusatis. Corpus infra pilis plerumque densius vestitum, medio per longitudinem nudo.

   1. Processus mesosternalis, a latere visus, altus, valde compressus, laminiformis. Prothoracis anguli postici recti. Elytra glabra, subtiliter striato-punctata, striarum

interstitia lata irregulariter distincte punctulata. Species majores discolores, elytris laete fasciatis aut plagiatis . . . . Subg. *Calopopillia.*

2. Processus mesosternalis elongatus, hastatus, rectus, plus minusve validus, apice rotundate obtusato, fere truncato. Prothoracis anguli postici obtusi. Elytra plus minusve glabra, subtiliter vel distinctius striato-punctata, striarum interstitia lata irregulariter distincte punctulata. Species majores, unicolores . . . . Subg. *Eupopillia.*
3. Processus mesosternalis plus minusve mediocris, productus, plerumque attenuatus et leviter curvatus. Prothoracis anguli postici obtusi vel rotundati. Elytra striato-punctata vel sulcata, interstitiis glabris impunctatis vel subtilissime vix conspicue punctulatis, rarissime distinctius punctatis. Species plerumque mediae magnitudinis, unicolores vel in elytris colore laeto suffusi . . . . *Popillia* i. sp.
4. Species minores, unicolores vel fasciatae et vittatae vel bimaculatae, elytris glabris, striato-punctatis, interstitiis laevibus. Processus mesosternalis brevissimus. Prothoracis anguli posteriores sat obtusi vel rotundati . . . . Subg. *Metapopillia.*

B. Corpus subelongatum; prothorax longiusculus, angulis posticis rectis. Scutellum breve, postice acuminatum. Pectus parce, abdomen parcissime pilosum. Processus mesosternalis conicus, acutus . . . . . Subg. *Pseudopopillia.*

Was diesen Untergattungen gemeinsam ist, nämlich die Summe der Charaktere der Gattung *Popillia,* ist in der Form und Bildung einzelner Körpertheile, sowie in der habituellen Eigenthümlichkeit der Körperform der hierher gehörigen Käfer begründet. Der Körperbau ist im Allgemeinen kräftig; meist ist der Körper ziemlich kurz, vorn und hinten verschmälert und oberseits etwas abgeflacht oder flach gewölbt. Der Kopf erscheint ähnlich wie bei *Anomala,* der Kopfschild ist breiter als lang, nach vorn zu seitlich zugerundet, am Vorderrande abgestutzt und fein gerandet. Die 9-gliedrigen Antennen haben eine in beiden Geschlechtern gleiche Keule. Die Mundtheile sind nach Burmeister kräftig gebildet, die Mandibeln am Ende des hornigen Theils mit 2 bis 3 Zähnen, die Galea der Maxillen mit 6 Zähnen bewehrt. An dem sechseckigen Prothorax sind die Hinterecken stumpf, abgerundet oder rechtwinklig; der Hinterrand ist in der Mitte gegen das Scutellum hin vorgezogen und dreibuchtig. Die Oberseite desselben

ist unbehaart und flach gewölbt und entbehrt meist merklicher Eindrücke, wodurch sich *Popillia* theilweise von der nahe verwandten Gattung *Strigoderma* (Amerika) unterscheidet, deren Arten mehr oder weniger deutliche Eindrücke auf dem Pronotum besitzen. Nur *Popillia biimpressa* m. und zum Theil auch *bitacta* Kr. weisen auf den Seiten des Pronotums Eindrücke auf, wodurch sie den amerikanischen Verwandten noch ähnlicher werden.

Die Elytren sind ziemlich flach und kurz, während sie bei *Anomala* gewölbt sind. Deswegen sind die weißgefleckten Seiten des Abdomens von oben etwas sichtbar, was nicht bei *Anomala* der Fall ist. Oberseits sind die Flügeldecken punktirt-gestreift (mit 5 bis 6 Streifen auf dem Rücken versehen); bei manchen Arten sind die Streifen tief eingedrückt, furchenartig. Selten sind die Flügeldecken fast glatt, aber mit unter der Lupe sichtbaren sehr schwachen Punktstreifen versehen.

Jederseits vor den Schulterecken der Elytren und neben den Hinterwinkeln des Prothorax wird unter der Lupe die abgerundete Spitze der Scapulae des Mesothorax sichtbar.

Das Pygidium zeigt gewöhnlich zwei größere oder kleinere weiße oder gelbe Haarflecke, die bei einigen größeren Spezies zu einem transversalen Bande am Grunde des Pygidiums verbunden sind. Beim Männchen ist die abgerundete Spitze des Pygidiums conisch vorgezogen und springt über den unteren Nahtrand merklich vor, nicht aber beim Weibchen. Das letzte (frei sichtbare) ventrale Abdominalsegment ist beim Männchen kürzer und hinten ausgerandet, beim Weibchen länger und hinten abgerundet.

Auf der Unterseite ist die Behaarung dichter als bei *Strigoderma*, auf den 3 oder 4 vorderen Abdominalsegmenten bildet sie gewöhnlich jederseits schmale Querbänder; die Miitte der Brust, namentlich des Metasternums, und des Abdomens ist unbehaart und glänzend. Bei *Popillia phylloperthina* m. ist aber die Behaarung der Brust und des Abdomens recht locker, ähnlich wie bei *Strigoderma*. Bei den meisten Popillien sind die Abdominalsegmente jederseits in der Mitte oder hinter derselben von einer unregelmäßig verlaufenden oder fast geraden feinen Querleiste durchzogen, von der die hellen Haare ihren Ursprung nehmen.

Der Mesosternalfortsatz (processus mesosternalis) ist entweder lang und kräftig oder mittelmäßig lang, gerade oder gebogen, oder kurz und rundlich abgestutzt, je nach der Spezies, aber auch für die Subgenera charakteristisch.

Die Beine sind kräftig, die Tarsen kurz und meist etwas dick. Die Krallen sind an den Hinterfüßen stets einfach, aber die äußere ist stärker und etwas länger als die innere; an den Vorderfüßen ist die innere dünn und kürzer, die äußere breiter, etwas länger und gespalten. Von den beiden Krallen der Mittelfüße ist die größere (äußere) beim Männchen einfach, beim Weibchen am Ende gespalten oder zweispitzig. Die Vorderschienen sind außen mit zwei Zähnen bewehrt, von denen der apicale beim Männchen kürzer und seitwärts gerichtet, beim Weibchen beträchtlich länger und mehr nach vorn gerichtet ist. Der obere kleine Zahn der Vorderschienen ist entweder deutlich und spitzig oder schwach entwickelt und stumpf.

Die Unterschiede der einzelnen Arten beruhen hauptsächlich auf Verschiedenheiten in der Oberflächenbeschaffenheit des Pronotums, der Form der Hinterecken desselben, der Beschaffenheit der Elytren, des Pygidiums, der Behaarung und der Sculpturverhältnisse der Abdominalsegmente und der Form des Mesosternalfortsatzes.

Die Sculptur des Kopfes zeigt kaum merklich hervortretende Verschiedenheiten; bei den meisten Arten ist sie recht ähnlich oder gleich, nämlich vorn runzlig oder runzlig punktirt, auf der Mitte punktirt und auf dem Scheitel glatter.

Das Pronotum ist meist auf der Scheibe glatt und glänzend, nach den Seiten und dem Vorderrande zu punktirt; bei manchen Arten ist die Punktirung auch auf der Scheibe deutlich, bei anderen weicht die Punktirung der Seiten einer transversalen Strichelung. Doch kann die Sculptur bei den Individuen derselben Spezies variiren, wie schon Kraatz hervorhebt. In erheblichem Maße finde ich die Veränderlichkeit der Sculptur des Pronotums bei *P. bitacta* Kr. bestätigt.

Gute Artunterschiede liefert jedoch die Sculptur der Elytren. Die dorsalen Punktstreifen derselben liegen theils flach auf oder sind vertieft; sie sind entweder paarweise angelegt, so daß schmälere und breitere Zwischenräume (Interstitien) miteinander abwechseln, oder diese sind alle von gleicher oder fast gleicher Breite. Bei ungleich breiten Interstitien sind die schmäleren meist etwas convex, und dies erinnert uns wieder an die primären Verhältnisse der Rippenbildung auf den Elytren vieler Coleopteren.*)

---

*) Kolbe, Einführung in die Kenntniß der Insekten. Berlin, 1893, S. 257—261.

Auch die Punktirung der Interstitien ist für die Unterscheidung der Arten wichtig. In den Untergattungen *Calopopillia* und *Eupopillia*, sowie bei *P. interpunctata* Kl. sind die Interstitien mit zahlreichen, ziemlich kräftigen oder auch schwächeren, aber immer deutlichen, unregelmäßig zueinander stehenden Punkten besetzt. Sonst sind die Interstitien glatt, scheinbar unpunktirt, aber bei stärkerer Vergrößerung sind zerstreut stehende äußerst feine Pünktchen zu erkennen.

Als den ersten der Interstitien der Elytren bezeichne ich den zwischen dem Nahtrande und dem ersten Punktstreifen befindlichen. Auf dem 2. und 4. Interstitium ist bei vielen Arten eine an der Basis beginnende, mehr oder weniger regelmäßige, zuweilen doppelte Reihe von Punkten zu sehen, deren Vorhandensein, Ausbildung, Länge oder gänzliches Fehlen für die Arten im Allgemeinen meist charakteristisch ist. Gewöhnlich sind diese Punktreihen verkürzt; aber bei einigen Arten ist die Punktreihe des 2. Zwischenraums so vollständig ausgebildet, daß sie den regulären Punktstreifen gleicht und diesen gleichwerthig erscheint (bei *crenatipennis* Qued. und *melanochlora* m.).

Auch die Form, Bildung und Sculptur des Pygidiums geben Artunterschiede ab. Höckerig oder kantig ist das Pygidium beim ♀ von *princeps* Har., *erythropus* Kr. und *mülleri* m. Die Größe und Form der beiden Haarflecke des Pygidiums weichen nach der Art vielfach voneinander ab; bei einigen Arten bilden sie zusammen ein breites Band.

Desgleichen ist die Form und Größe des Mesosternalfortsatzes sehr verschieden und für die Charakterisirung der Spezies von Werth, aber auch für die Kennzeichnung einiger Untergattungen, namentlich *Calopopillia* und *Metapopillia.* In dem Subgenus *Eupopillia* ist der Processus mesosternalis kräftig ausgebildet, gerade, schaftförmig und am Ende rundlich abgestutzt. In dem Subgenus *Popillia* i. sp. erscheint der Processus mittelmäßig entwickelt, bei vielen Arten gebogen und etwas zugespitzt, bei anderen gerade und am Ende abgerundet. *Pseudopopillia* mit der einzigen Art *phylloperthina* m. hat einen eigenartigen Processus, er ist kegelförmig und zugespitzt.

Nicht minder liefert die Beschaffenheit der Abdominalsegmente gute Merkmale für die Kennzeichnung der Spezies und kleiner Artengruppen. Die Mitte der Segmente ist gewöhnlich unbehaart und ohne sonderliche Merkmale, aber die ganzen Seiten sind recht verschieden. Bei manchen Arten werden die Seiten der Segmente durch eine feine, aber deut-

liche Leiste der Quere nach halbirt; diese Leiste trägt fransenförmig helle Haare, welche nach hinten gerichtet sind, z. B. bei *lacertosa, sulcipennis, smaragdina, congoana, dorsofasciata, distinguenda, njamensis* u. s. w. Die Behaarung der Segmente erscheint hier demnach in der Form von Querbändern; vor der Leiste sind die Segmente unbehaart.

Bei anderen Arten sind diese Querbänder unterbrochen, die Segmente tragen jederseits Haarflecken; das ist der Fall bei *atra* und *anthracina.*

Während bei den genannten Arten die einzelnen Abdominalsegmente nur hinter der Leiste behaart sind, findet sich bei anderen auch vor der Leiste eine Behaarung, während die Leiste theilweise ebenso gerade und regulär verläuft (*femoralis, obliterata, interpunctata*).

Die Leiste fehlt bei vielen Arten oder ist nur nach außen zu als unregelmäßige Querlinie erkennbar; im ersteren Falle sind die Seiten der Segmente ganz behaart (*dorsigera, candezei, callipyga, rufipes, hilaris, browni, ovata, aenea, biimpressa*), im zweiten Falle sind die Segmente nach außen zu nur hinten, nach innen zu vom Vorder- bis zum Hinterrande behaart (*bipunctata, hexaspila, mülleri, serena, chlorotica, graminea, albertina, bitacta*).

Das letzte Segment (das frei sichtbare) des Abdomens nimmt in allen diesen Fällen an der geschilderten Art der Behaarung der übrigen Segmente nicht theil; und das vorletzte ist oft schwächer behaart als die drei vorderen Segmente.

Die im Vorstehenden kurz geschilderte Beschaffenheit der verschiedenen Popillienarten läßt in den meisten Fällen deutlich eine progressive Ausbildung der Organe, der Organtheile und der Beschaffenheit derselben erkennen. Bei den kleineren Spezies herrschen tiefer gestreifte Elytren, schwächer behaarte Abdominalsegmente und ein kurzer Mesosternalfortsatz vor (*Metapopillia* und *Popillia* i. sp. theilweise); die größeren Formen fallen dagegen durch die glatten, nur schwach punktirt-gestreiften Elytren, die dicht behaarten Seiten der Brust und des Abdomens und den starken, langen Mesosternalfortsatz auf. Die progressive Ausbildung der Organe hält mit der Vergrößerung des Körpervolumens gleichen Schritt.

Auch innerhalb der Artengruppen nehmen wir diese Erscheinung wahr; *P. distinguenda, liturata* und *bitacta* bekunden noch nicht den Fortschritt, welchen wir bei den verwandten Arten *aenea* und *biimpressa* erkennen, namentlich bei jener Art, deren Körpergröße, Glätte der Elytren und dichte Behaarung der Seiten des Abdomens sich vor der geringeren Größe, den gefurchten Elytren und nur theilweisen Behaarung

der Abdominalsegmente der ersteren Arten (*distinguenda* u. s. w.) merklich hervorthun.

In der Untergattung *Popillia* i. sp. stehen die mit stark gefurchten Elytren, nur theilweise behaarten Abdominalseiten und schwächerem Mesosternalfortsatz versehenen Arten *smaragdina*, *crenatipennis*, *congoana*, *dorsofasciata*, *crassiuscula* u. s. w., sowie *lacertosa* und *sulcipennis* denjenigen Arten gegenüber, welche sich durch glatte Elytren, mehr oder weniger ganz oder größtentheils behaarte Seiten des Abdomens und durch kräftigeren Mesosternalfortsatz auszeichnen, nämlich *bipunctata*, *hexaspila*, *mülleri*, *serena* nebst Verwandten, sowie *hilaris*, *browni* und *ovata*.

Die gleiche Erscheinung fällt in der Untergattung *Eupopillia* auf; *callipyga* und *dorsigera* nebst *candezei* stehen auf der Stufe der Vollendung, aber *meinhardti* hat gröber punktirte Elytren, sowie nur schwach und nur theilweise behaarte Abdominalseiten, und damit steht der kleinere Körper in Beziehung. *Princeps* bildet ein Mittelglied. *Meinhardti* steht auf der untersten Stufe.

Schließlich möge noch die geographische Verbreitung berührt werden. Die Popillien gehören zu denjenigen lamellicornen Coleopteren, nämlich zu den Ruteliden, die gerade in Afrika in generischer Entfaltung sich sehr wenig hervorthun. Hier finden sich nicht massive Formen, wie sie unter den Namen *Chrysina*, *Plusiotis*, *Chrysophora*, *Pelidnota*, *Chlorota*, *Macraspis* u. s. w. aus dem wärmeren Amerika bekannt sind. In Afrika finden sich von Ruteliden nur kleine und kaum mittelgroße Formen; sie gehören den 12 Gattungen *Anomala*, *Rhinyptia*, *Phyllopertha*, *Isoplia*, *Phaenomeris*, *Popillia*, *Nannopopillia*, *Pharaonus*, *Gnatholabis*, *Adoretus*, *Adoretopsis* und *Trigonostomum* an. Wie mächtig erscheint gegenüber diesen winzigen und ärmlichen Formen die reiche Rutelidenwelt Amerikas; mehr als 50 Gattungen sind aus Mittel- und Südamerika bekannt, die größtentheils reich an Arten sind. Neben den vielen großen, außerordentlich schönen und wohlentwickelten Formen Mexikos, Central-Amerikas, Columbiens, Venezuelas, Brasiliens, welche den vorhin erwähnten und noch vielen anderen Gattungen angehören, finden sich auch hier zahlreiche Arten von geringer Körpergröße (*Anomala Phyllopertha*, *Strigoderma*, *Bolax* u. A.); von *Anomala* allein über 100 Spezies nach Bates (Biol.-Centr.-Americana. Vol. II. p. 2) in Central-Amerika und Mexiko.

Auch das tropische Asien und Ostasien weisen mehr Rutelidengattungen auf, als Afrika. In Europa giebt es nur 4 Gattungen.

Zu den artenreichsten jener 12 Gattungen Afrikas (äthiopisches Gebiet) gehört *Popillia,* die hier jetzt mit 51 Spezies repräsentirt ist und den Formenreichthum dieser Gattung im indo-chinesischen Gebiet erreicht. Die 51 Spezies sind auf West-, Central- und Ostafrika beschränkt; in Süd- und Südost-Afrika giebt es anscheinend nur die einzige *bipunctata* F., die auch bis Ost- und Westafrika verbreitet ist. Aus Südwest-Afrika ist keine einzige und aus Nordost-Afrika nur eine Spezies bekannt. Diese merkwürdige Vertheilung läßt sich vorläufig nicht erklären, mag aber in Vegetationsverhältnissen begründet sein.

Zur Orientirung über die Vertheilung der Arten auf einzelne Länder des intertropicalen Afrika und der angrenzenden Gebiete mögen vorläufig folgende Angaben genügen.

Togo:

dorsigera Newm.
callipyga Dohrn.
anthracina m.
obliterata Gyll.
smaragdina Kraatz.
interpunctata Er.
bitacta Kraatz.
biimpressa m.
aenea m.
propinqua m.
phylloperthina m.

Kamerun:

dorsigera Newm.
callipyga Dohrn.
sulcipennis Hope.
melanochlora m.
bitacta Kraatz.

Congo-Gebiet:

dorsigera Newm.
welwichi Kraatz.
princeps Harold.
aenescens m.
callipyga Dohrn.
serena Harold.
mülleri m.
bipunctata F.
atra Qued.
congoana m.
crenatipennis Qued.
violaceipennis Qued.
crassiuscula m.
bitacta Kraatz.
njamensis m.
liturata Qued.

Centralafrikanisches Seengebiet:

princeps Harold.
ovata m.
chlorotica m.
graminea m.
albertina m.
bipunctata F.
browni m.
nyassica m.

Ost-Afrika:

oberthüri Kraatz.
princeps Harold.
meinhardti m.
hilaris Kraatz.
ovata m.
circumcincta Kraatz.
bipunctata F.
hexaspila Ancey.
dorsofasciata Fairm.
distinguenda Fairm.

Abyssinisches Gebiet:

hexaspila Ancey.

Südost-Afrika:

bipunctata F.

Süd-Afrika:

bipunctata F.

Südwest-Afrika:

(keine Spezies.)

Phänologische Angaben wurden von Dr. R. Büttner, L. Conradt, E. Baumann, Dr. F. Stuhlmann und Dr. Pogge gemacht.

Es wurden gefunden:

1. im Januar:

bipunctata F. in Mosambik,
callipyga Dohrn in Togo,
interpunctata Er. in Togo;

2. im März und April:

dorsigera Newm. in Baluba,
aenescens m. in Baluba,
anthracina m. in Togo,
obliterata Gyll. in Togo,
interpunctata Er. in Togo,
smaragdina Kraatz in Togo,
hilaris Kraatz in Usambara,
ovata m. am Victoria-Nyansa,
bipunctata F. in Mosambik,
atra Qued. in Baluba,
crassiuscula m. in Baluba,
bitacta Kraatz in Baluba und Togo,
liturata Qued. in Baluba;

3. im Juni und Juli:

dorsigera Newm. in Togo,
princeps Harold am Albert-Nyansa,
callipyga Dohrn in Togo,
obliterata Gyll. in Togo,
interpunctata Er. in Togo,
propinqua m. in Togo,
phylloperthina m. in Togo;

4. im August:

princeps Harold am Victoria-Nyansa,
congoana m. in Baluba,
bitacta Kraatz in Baluba;

5. im September–October:

obliterata Gyll. in Togo,
smaragdina Kraatz in Togo,
crenatipennis Qued. in Lunda,
interpunctata Er. in Togo,
aenea m. in Togo;

6. im October–November:

dorsigera Newm. in Togo,
princeps Harold am Victoria-Nyansa,
callipyga Dohrn in Togo,
albertina m. am Albert-Nyansa,
biimpressa m. in Togo.

Bei Bismarckburg in Togo wurden die meisten Spezies im Beginn der ersten Regenzeit (März) und am Ende oder bald nach derselben (Juni, Juli) gefunden; auch während der zweiten Regenzeit (September bis November) fanden sich eine Anzahl Arten. Während der trocknen Monate (August, Januar, Februar) zeigten sich sehr wenige oder keine Popillien.

Auch in Baluba-Land (Central-Congo) fanden sich die meisten Arten im März und April.

Einige Arten, nämlich *dorsigera* Newm., *princeps* Harold, *obliterata* Gyll., *interpunctata* Er. und *bitacta* Kraatz treten theilweise zu drei verschiedenen Perioden, nämlich im März—April, Juni—Juli und September—November auf. In wie weit an diesem Erscheinen verschiedene Generationen betheiligt sind, davon ist nichts bekannt.

Ferner liegen über biologische Verhältnisse einiger Popillien Beobachtungen vor, und zwar von den Herren

Leopold Conradt und Ernst Baumann. Diese Beobachtungen beziehen sich auf Angaben über den Aufenthaltsort.

Popillia callipyga wurde von Baumann bei Misahöhe in Togo Anfang Juli im Walde an lichten sonnigen Stellen auf Blättern gefunden; und *P. interpunctata* Er. hält sich nach demselben Beobachter an demselbeu Orte mit besonderer Vorliebe an den Blüthen einer Melastomacee auf und ist sehr häufig (Mai—Juli). Daß *callipyga* var. *rubripes*, *interpunctata* und *biimpressa* an Gräsern, *obliterata* im Busch auf Kräutern, dieselbe Art, sowie *interpunctata* und *bitacta* Kr. var. *nigra* auf Gesträuch gefunden wurden, führe ich der Vollständigkeit wegen hier an.

Jedenfalls wird das Bild, das wir uns über die Popillien Afrikas machen, durch die angeführten Beobachtungen über die Erscheinungszeit und den Aufenthaltsort ein wenig präcisirt. Sie lieben den lichten Wald und mit Gräsern und Kräutern bestandene Plätze, und ihr Auftreten fällt in die regnerische Zeit, wenn die Vegetation sich entwickelt und die Blüthen sich entfalten.

Hieran möge sich die Aufzählung aller in Afrika gefundenen Arten der Gattung schließen. Um die Erkennung derselben zu erleichtern, gebe ich folgende Uebersicht:

I. Subg. **Peripopillia** mit der Spezies *P. oberthüri* Kraatz (No. 1).

II. Subg. **Calopopillia** mit den Spezies *P. candezei* Kraatz und *dorsigera* Newm. (No. 2 und 3).

III. Subg. **Eupopillia**:
- a. Segmentorum abdominalium lateribus totis pilosis; pygidio fascia basali transversa ornato — *P. callipyga* Dohrn (No. 4);
- b. segmentorum abdominalium lateribus extus semipilosis, intus totis pilosis — *P. princeps* Harold, *welwichi* Kraatz, *aenescens* m. und *meinhardti* m. (No. 5—8).

IV. Subg. **Popillia** i. sp.:
- a. Segmentis abdominalibus utrinque simplicibus (haud transversim carinulatis):
  - α. his segmentis, medio excepto, totis vel fere totis pilosis — *P. rufipes* F., *browni* m., *hilaris* Kraatz, *ovata* m. (hierher auch *erythropus* Kr.?) (No. 9—13).

β. iisdem segmentis utriuque intus totis pilosis, extus semipilosis — *P. bipunctata* F., *hexaspila* Ancey, *mülleri* m., *chlorotica* m., *graminea* m., *serena* Harold, *albertina* m. und *circumcincta* Kraatz (Nr. 14—21);

b. segmentis abdominalibus utrinque transversim interrupte carinulatis fasciculisque albis pone carinulas ornatis; elytris pone basin juxta suturam transversim impressis — *P. atra* Qued. und *anthracina* m. (No. 22 und 23);

c. segmentorum abdominalium lateribus transversim distincte carinulatis, i. e. carinula longa tenui distincta transversa fere dimidiatis:

α. iisdem segmentis fere totis utrinque pilosis — *P. interpunctata* Er., *soror* Kraatz, *femoralis* Kl., *obliterata* Gyll. (No. 24—27);

β. iisdem segmentis utrinque semipilosis, i. e. pone carinulam solam pilosis, fere ciliatis:

αα. elytrorum interstitiis dorsalibus inter se inaequalibus, alternis altioribus — *P. sulcipennis* Hope, *lacertosa* Cand. (No. 28—29);

ββ. elytrorum interstitiis dorsalibus inter se aequalibus:

0. elytris concoloribus — *P. smaragdina* Kraatz, *congoana* m., *crenatipennis* Qued., *cupripes* Kraatz, *laevicollis* Kraatz, *melanochlora* m. (auch *cyanoptera* Hope und *violaceipennis* Qued.?) (No. 30—37);

00. elytris versicoloribus (fasciatis, vittatis) — *dorsofasciata* Fairm., *nyassica* m., *crassiuscula* m. (No. 38—40).

V. Subg. **Metapopillia**:

a. Segmentorum abdominalium lateribus totis dense pilis vestitis, haud transversim carinatis — *P. biimpressa* m. und *aenea* m. (No. 41—42);

b. segmentorum abdominalium lateribus extus indistincte transversim carinulatis et plus minusve semipilosis, intus plerumque totis pilosis — *P. bitacta* Kraatz (No. 43);

c. segmentorum abdominalium lateribus totis distincte carinula transversa recta dimidiatis et semipilosis i. e. pone hanc carinulam solam pilosis vel ciliatis — *P. distinguenda* Fairm., *liturata* Qued., *njamensis* m., *propinqua* m., *signifera* Kraatz, *octogona* Cand. (No. 44—49);

d. segmentis abdominalibus extus fasciculatis — *P. opaca* Kraatz (No. 50).

VI. Subg. **Pseudopopillia** mit der Spezies *P. phylloperthina* m. (No. 51).

Bei der nun folgenden Aufzählung der Arten sind die Namen der Subgenera fortgelassen. Den schon früher bekannten Arten ist die Originaldiagnose oder Beschreibung des Autors beigefügt; wenn eine Neubeschreibung einer schon bekannten Spezies erforderlich schien, wegen der gegenseitigen Gegenüberstellung dieser und einer nahe verwandten neuen Spezies, z. B. bei *atra* Qued., *serena* Harold, *bitacta* Kraatz, so wurde die Originaldiagnose des Autors durch eine erweiterte neue Diagnose ersetzt.

1. Popillia oberthüri Kraatz

(Deutsche Entom. Zeitschr. 1892 S. 184).

„Viridi-nigra, elytris coeruleis, basi rufo-testaceis, antennarum scapo rufo-testaceo, thorace basi truncato, disco laevigato lateribus minus crebre distinctius punctatis, elytris disco profunde 6-crenato-striatis, lateribus 4-striatis, interstitio quarto punctorum serie notato, interstitio sexto basi punctis 6—8, pygidio nudo, haud fasciculato, confertim punctato. — Long. 10 mill. ♀."

Bei Mrogoro in Deutsch-Ostafrika.

Das einzige bekannte Exemplar dieser auffallenden Spezies befindet sich in der Oberthür'schen Sammlung.

2. Popillia candezei Kraatz

(Deutsche Entom. Zeitschr. 1892 S. 185).

„Statura et summa affinitas *Pop. callipygae* Dohrn, capite thoraceque supra virescentibus, elytris autem rufo-testaceis, margine laterali apiceque viridibus, dimidia parte pygidii anteriore albido-flavo-pubescente, subtus pilis adpressis albido-flavis vestita, abdominis metasternique media parte exceptis. — Long. 18 mill., lat. 9 mm." — Fernando-Po (Kraatz).

In der Königlichen Sammlung befindet sich ein Stück (♀) dieser ansehnlichen Art ohne spezielle Vaterlandsangabe; es wurde vor vielen Jahren mit anderen, aus „dem südlichen Afrika" stammenden Insekten von einem Herrn Schreckenbach erworben.

Dieses Exemplar ist ohne Zweifel entfärbt; denn die Elytren sind braun (statt hell gelbbraun), der Seitenrand und die Spitze sind mit einem breiten schwarzen, schwach metallisch schimmernden Saume versehen; die Naht ist angedunkelt und die Schulterecken schwarz mit Metallglanz. Kopf, Pronotum und Scutellum sind kupferfarben mit grünlichem Schimmer. Das Pygidium ist dunkelgrün, erzfarben. Die Unterseite ist kupfer- oder dunkelgrün-erzfarben, dicht und anliegend gelb behaart; nur der Mesosternalfortsatz, die Mitte des Metasternums und Abdomens und das letzte freie Segment des letzteren sind glänzend und unbehaart. Die Beine sind dunkelgrün und erzfarben, die Schenkel zum Theil gelb behaart. Die Punkte des Pronotums fließen an den Seiten der Quere nach ineinander. Die Elytren sind unregelmäßig punktirt, auf dem Rücken sind zwei unregelmäßige Doppelreihen von Punkten unterscheidbar, deren Zwischenräume glatt und fein punktirt sind. Das Pygidium ist conisch vorgezogen und auf der hinteren Hälfte mit einem mittleren Längseindruck versehen; am Grunde ist es, wie bei *callipyga*, von einem breiten Querbande gelber Haare eingenommen. Der Mesosternalfortsatz ist sehr hochkantig mit abgerundetem Bügel und kurzer abgerundeter Spitze, ähnlich wie bei *dorsigera*. Der obere Zahn der Vordertibien fehlt; an seiner Stelle befindet sich nur ein schwacher Vorsprung.

3. **Popillia dorsigera** Newm.

(Transact. Entom. Soc. London. 1841. III. p. 36. — Burmeister, Handb. d. Ent. IV. 1. p. 306).

„Nigro-aenea, elytrorum fascia mediana transversa communi fulva; podex brunneus, pilis albis bisignatus; elytra striata, striis punctis et, prima excepta, abbreviatis.“ — Long. corp. 15—17 mm.

Ueber die von Nonfried in den Entom. Nachr. 1892 S. 118 beschriebene *Popillia flavotaeniata*, welche ohne Zweifel zu dieser Art gehört, vergl. Kraatz Deutsche Entom. Zeitschr. 1892 S. 288.

P. dorsigera ist gefunden im Gebiete des Kongo (Baluba-Land, Dr. Pogge, April 1883), am unteren Kongo (Exp. Gazelle), in Kamerun, am Niger-Benue (nach Kraatz) und in Togo (Bismarckburg, Dr. Büttner und Conradt).

Während einige Exemplare recht dunkel gefärbt sind, zeigen andere eine röthliche Grundfärbung; ich führe diese auf als

Var. *rubrotincta*. Supra rufocastanea, certo visu viridimicans, elytris castaneis ante et pone fasciam latam flavidam

nigrescentibus vel viridi-nigris; abdomine, pygidio pedibusque castaneis et cupreis, tarsis obscuris. — Bei Bismarckburg in Togo Ende Oktober und Anfang November 1892 2 Exemplare von Conradt gefunden.

Ejusdem varietatis specimen tertium obscurius, basi lateribusque pronoti, humeris apiceque elytrorum, pygidio, ventre, abdomine partim obscure castaneis. — Bismarckburg in Togo in der Zeit vom Juni bis Juli 1891 von Dr. Büttner gefunden.

4. **Popillia callipyga** Dohrn

(Stettiner Entom. Zeitung. 1876 S. 79. — Kraatz, Deutsche Entom. Zeitschr. 1892 S. 185).

Robusta, major, in capite, pronoto, scutello elytrisque saturate viridis vel viridi-olivacea, subopaca vel nitida, fere crebre punctulata, pronoto marginem posticum versus laeviore, in elytris striis nonnullis geminatis plus minusve distinctis; pygidio, pectore, ventre pedibusque nigris, leviter nigro-cupreo suffusis; pygidii dimidio basali, lateribus pectoris et abdominis pedibusque ad partem dense albido- vel flavo-pilosis; dente superiore tibiarum anticarum distincto. — Long. 17—18 mm.

Dohrn beschrieb die Art nach Stücken aus Monrovia in Liberia, Kraatz führt sie aus Aschanti an. In der Königlichen Sammlung befinden sich Stücke aus Togo (Misahöhe, Juli 1893, E. Baumann), aus dem Hinterlande von Kamerun (Barombi-Station am Elefanten-See, Hauptmann Zeuner; Baliburg, Dr. Zintgraff) und aus dem Gebiet des unteren Kongo (St. Salvador, Dr. Büttner).

E. Baumann fand die form- und farbenschönen Käfer bei der Station Misahöhe in Togo an lichten sonnigen Stellen im Walde auf Blättern am 5. Juli 1893.

Die Art ist ausgezeichnet durch die gesättigt grüne Färbung der ganzen Oberseite und den Mangel an Metallglanz auf derselben. Eine gelbe oder weißhaarige Querbinde nimmt die Basalhälfte oder mehr als die Hälfte des Pygidiums ein. Die Elytren sind ziemlich dicht und wirr punktirt, weisen aber drei mehr oder weniger deutliche Doppelreihen von Punkten auf, welche nicht oder wenig größer sind als die unregelmäßig stehenden Punkte. Der obere Zahn der Vorderschienen ist deutlich und steht etwas ab. Die Elytren sind neben dem Seitenrande einfach und glatt.

Außer diesen gewöhnlich vorkommenden typischen Formen liegen zwei Varietäten vor.

Var. *rubripes* m. pedibus rufo-brunneis, tibiis posticis fuscis, apice tibiarum anticarum tarsisque omnium pedum nigris; apice pygidii rubro vel brunneo.

Einige Stücke aus Togo (Bismarckburg) wurden von Conradt im November 1892 an Gras und von Dr. Büttner im Januar 1891 und Anfang Oktober 1890 gefunden.

Recht abweichend erscheint die

Var. *castanea* Kraatz l. c. S. 185, capite, pronoto, scutello elytrisque saturate rufo-castaneis, pygidio, pectore, abdomine pedibusque nigris vel levissime infuscatis.

Ein Paar (♂ ♀) dieser eigenartigen Form erhielt die Königliche Sammlung von Staudinger mit der Fundortsangabe „Benue"; sie wurde offenbar auf der Niger-Benue-Expedition von Hartert und Staudinger gesammelt. Aus derselben Quelle erhaltene Stücke dienten Dr. Kraatz zur Charakterisirung dieser Varietät.

5. **Popillia princeps** Harold

(Mitth. d. Münchener Entom. Vereins. 1878 S. 102; Coleopterol. Hefte, XVI. 1879 S. 51. — Kraatz, Deutsche Entom. Zeitschr. 1892 S. 186).

Viridi-aenea vel viridi-aurata, subtus subaurescens vel cupreo suffusa, tarsis plus minusve cyaneis; pronoto latera versus confertim, antice subdense punctato, scutellum versus laevigato, subtilissime autem et parce punctulato; scutello glabro, subtilissime punctulato; elytris partim irregulariter punctatis, partim punctato-striatis, seriebus duplis punctorum nonnullis distinctis; pygidio albo-bimaculato, in femina postice bituberculato; processu mesosternali robusto, gracili. — Long. corp. 14,5—18,5.

Die typischen Stücke wurden von Dr. Pogge im Innern von Angola auf der Reise in das Lunda-Reich gesammelt und befinden sich in der Königlichen Sammlung; auch aus der Gegend des oberen Kongo, zwischen dem Lubilasch und dem Lomami (Dr. Pogge), liegt die Art vor. Dr. Stuhlmann fand einzelne Stücke bei Undussuma, südwestlich vom Albert-Nyansa, 1050 m hoch, am 25. Juli 1891, ferner bei Buessa, südwestlich von demselben See, am 12. August 1891 und bei Bataibo am Duki-Fluß, westlich vom Albert-Nyansa am 8. November 1891. Nach Stücken in der Oberthürschen Sammlung findet sich die Art auch in Ostafrika, bei Mamboia (Kraatz).

Eine blaue Varietät (*cyanelytria* Kraatz) wurde nach Kraatz bei Mhonda in Usegua (Ostafrika) gefunden.

6. **Popillia welwichi** Kraatz
(Deutsche Entom. Zeitschrift. 1892 S. 187).

„Nigra, nitidula, parum convexa, thorace confertim distinctius punctulato, supra scutellum laevigato, scutello laevissimo, elytris omnium crebre subtiliter punctatis, abdomine crebre aciculato, distinctius albo-bifasciculato, abdominis segmentis lateribus, linea transversali media parum perspicua, dimidia parte posteriore crebre fulvo-pilosis, medium versus sicuti prosternum laevigatis, hoc fortiter producto. — Long. 17 mill."

Aus Angola, 1 Exemplar in Candèze's Sammlung.

Die Art ist der *P. princeps* Har. sehr ähnlich, wie Kraatz l. c. anführt, und würde sich vielleicht als schwarze Varietät dieser Art erweisen. Da das Weibchen von *princeps* durch eine eigenthümliche Bildung des Pygidiums ausgezeichnet ist, so wird sich die Identität oder die Verschiedenheit leicht erkennen lassen, sobald beide Geschlechter bekannt sein werden.

7. **Popillia aenescens** n. sp. ♀.

Gracilis, *P. candezei* Kr. similis, affinis, obscura, unicolor, fuligineo-chalcea, clypei margine, elytrorum punctis marginibusque, pygidio, pedibus, marginibus segmentorum processuque mesosternali laete viridescentibus, certo visu pronoto quoque elytrisque obscure viridi-aeneis; pedibus obscure viridi-aeneis; capite et pronoto distincte punctatis, hoc parcius neque subtilius quam illo, dorso autem subtiliter et parce punctatis, postice glabro, nitido, linea discoidali laevi mediana longitudinali antice convexiusculo; scutello medio parce profunde punctato; elytris parum convexis, ubique punctatis, ut in plerisque majoris formae speciebus hujus generis (*callipyga* Dohrn, *dorsigera* Newm., *candezei* Kraatz, *princeps* Harold), striis dorsalibus plusminusve distinctis; pygidio bimaculato, simplice; pectore et ventre, medio excepto, flavo-pilosis; margine postico segmenti paenultimi (oculis liberi) dorsalis medio fere angulato; segmentis tribus ventralibus utrinque ad maximam partem glabris, extus antice glabris, segmento quarto utrinque toto semipiloso; processu mesosternali valido. — Long. corp. 17 mm.

Ein ♀ bei Mukenge im Baluba-Lande (Central-Afrika, Congo-Gebiet) in der Zeit vom 16. Februar bis 23. März 1883 von Dr. P. Pogge gefunden.

Diese Art gehört zu der Gruppe der *callipyga, princeps* u. A. und erinnert durch ihren schlankeren Körper an *can-*

dezei Kr., der obere Zahn der Vorderschienen ist aber deutlich ausgebildet. Das Pygidium ist einfach, ohne Höcker. Der Mesosternalfortsatz ist, von der Seite gesehen, hochkantig, am Ende abgestutzt.

8. **Popillia meinhardti** n. sp. ♀.

Eine breite, ovale Art, auffallend durch die reichliche feine unregelmäßige Punktirung der ganzen Oberseite. Färbung dunkelgrün bis blaugrün, auf den Elytren ein breiter dunkelbräunlicher Längswisch.

Irgend eine afrikanische Spezies der Gattung, mit welcher diese neue Form nahe verwandt wäre, ist mir unbekannt. Aber eine ähnliche Punktirung finden wir bei *callipyga* Dohrn, *interpunctata* Kl. u. A. Die Zugehörigkeit zum Subgenus *Eupopillia* ist wohl unzweifelhaft.

Diagnose: Ovata, sat lata, viridis, fere aeruginosa, parum nitida, supra tota crebre subtiliter punctulata, vitta elytrorum flavo-brunnea, indistincta, ab humeris usque ad apicem pertinente; tarsis nigris virescentibus; capite et pronoto subtiliter rugoso-punctatis, punctis in vertice distinctioribus, dispersis; pronoti lateribus pone medium fere rectis, vix subsinuatis, linea dorsali mediana longitudinali parum impressa; elytris totis fere dense subtiliter punctulatis, seriebus punctorum majorum dorsalibus sex, praeterea in interstitio lato secundo punctis numerosis ejusdem magnitudinis ac punctis striarum irregulariter dispersis; striis elytrorum lateralibus nonnullis minus regularibus quam dorsalibus, sed paulo profundioribus; pygidio gibberem posticum subacutum praebente, macula utrinque basali pilosa direpta; segmentis abdominalibus latera versus stria transversa postmediana, retrorsum pilosa gaudentibus. — Long. corp. 16 mm.

Ein ♀ aus der Gegend von Hohenfriedberg bei Mlalo auf dem Gebirge des nördlichen Usambara in Deutsch-Ostafrika (K. Meinhardt).

Ober- und unterseits sammt den Beinen glänzend grün, Flügeldecken etwas weniger glänzend; die Ränder der Elytren sind dunkelgrün, während eine undeutliche braungrüne schräge Binde von den Schulterecken bis fast zur Spitze reicht. Kopf, Pronotum, Scutellum, Brust, Bauch und Pygidium sind grünmetallisch, die Tarsen schwärzlich und grünlich. Die reichliche Punktirung der ganzen Oberseite ist bei dieser Spezies recht auffallend; denn zwischen den größeren Punkten finden sich zahlreichere feine aber sehr deutliche Pünktchen. Auf den Seiten des Pronotums fließen die gröberen und feineren

Punkte zu unentwirrbaren feinen Runzeln zusammen; nach der Scheibe zu ist die Punktirung lockerer, auf der Scheibe selbst zerstreut. Die Elytren sind von regelmäßigen Punktreihen durchzogen; die Zwischenräume dieser Streifen sind ziemlich dicht und fein punktirt, nur auf dem breiten zweiten Zwischenraume sind zahlreiche unregelmäßig stehende Punkte von derselben Größe wie die der Punktreihen; aber zwischen den größeren Punkten finden sich auch hier die sehr zahlreichen kleinen Punkte.

9. **Popillia rufipes** Fabricius
(Entomologia Systematica. Tom. I. 1792. S. 129).

„Nigra, ano bipunctato, pedibus rufis, tibiis posticis spinis annulatis. — Caput nigrum, antennis ferrugineis. Caput et thorax laevia, glabra, atra, obscure nitida, immaculata. Abdomen nigrum, segmento ultimo punctis duobus albis. Pedes ferruginei, digitis nigris, ungulis arcuatis, validis, acutis. Tibiae posticae annulis tribus elevatis e spinis brevibus, radiatis.“ — „Syn. *Cetonia 4-punctata* Oliv. Ins. I. 6. 80. 101. tab. 10. fig. 93.“ — Sierra Leone.

In der „Mantissa Insectorum“ Tom. I. 1787 S. 27 (also fünf Jahre früher) führt Fabricius dieselbe Art mit genau derselben Diagnose unter dem Namen *Cetonia quadripunctata* auf, offenbar irrthümlich, da er selbst in der Ent. Syst. l. c. die Olivier'sche *quadripunctata*, die mit seiner Art gleichen Namens identisch ist, mit seiner *rufipes* identifizirt und als synonym mit dieser aufführt. Auf der S. 27 in der Mant. Ins. I. ist (anscheinend durch einen Druckfehler) mit den meisten Namen eine Verwechselung vorgekommen.

In der Ent. Syst. I. 129, und zwar unmittelbar vor *rufipes*, führt Fabricius die *Cetonia quadripunctata* mit der Diagnose „nigra thorace punctis quatuor albis“ aus Italien auf. Dieselbe Diagnose steht in der Mantissa I. S. 27 bei *8-punctata*. Aus der Bezeichnung „quadripunctata“ ist schon zu ersehen, daß ein Fehler vorliegt; von 4 Punkten findet sich bei *rufipes* nichts. Und da Fabricius selbst den Irrthum berichtigt, so dürfen wir ihn nicht weiter fortschleppen, wie es in einigen Fällen bisher geschah.

Bereits in den „Species Insectorum“ I. 1781. S. 52 ist *Cetonia quadripunctata* aufgeführt, und zwar aus Italien und mit derselben Diagnose wie in der Entom. Syst. I. 1792. S. 129. Diese beiden Beschreibungen beziehen sich daher auf dieselbe Art.

Was nun die Benennung *„quadripunctata“* anbelangt, die Fabricius in der Mantissa für eine andere Spezies gebraucht als bisher, später aber (Ent. Syst. I. 129), nämlich bei *rufipes*, wieder einzieht, so fragt es sich, welcher Art jener Name zukommt; es ist eine Varietät von *Cetonia morio*, wie schon Erichson in der Naturgesch. d. Ins. Deutschlands. I. Abth. 3. Bd. S. 607 anführt.

In der Mantissa aber ist der Name *quadripunctata* irrthümlich an die Stelle von *rufipes* gerückt. Dieser Name steht auf derselben Seite (p. 27) bei der Beschreibung einer Spezies, die keine rothe Beine hat, unter der aber eine *Ischnostoma* zu verstehen ist. Da auf derselben Seite der Name *cuspidata* steht, so ist es *Ischnostoma cuspidata*. *Cuspidata* aber ist mit *nobilis* auf derselben Seite und *nobilis* mit *cordata* verwechselt. Alles dieses ist in der Entomologia Systematica I. 2. S. 129 stillschweigend berichtigt. Ich bemerke, daß die Diagnosen in der Mant. l. c. und der Ent. Syst. l. c. einander vollständig gleichen und daß nur die Namen der einzelnen Arten verwechselt sind.

Die Spezies ist bisher nur in Sierra Leone gefunden. Kraatz führt in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1892. S. 187—188 folgende Varietäten auf:

a. Var. „elytris olivaceo-viridibus“; Kraatz l. c. S. 289; (*aeneas* Newman, Trans. Ent. Soc. London. III. 1841. S. 37).

b. Var. „supra nigrocyanea, subtus viridula“; (*subcyanea* Kraatz l. c. 187).

c. Var. „supra elytris brunneis, subtus viridula“; (*brunnea* Newman l. c. S. 36).

d. Var. „supra subtusque nigra, aut interdum brunnea“; (*rufipes* F. Ent. Syst. I. S. 129; Syst. Eleuth. II. 139).

10. **Popillia browni** n. sp. ♂ ♀.

Zu denjenigen Arten von *Popillia*, welche mit der Haroldschen *serena* des Lundareiches verwechselt werden können und auch verwechselt werden, gehört die hier zu beschreibende *P. browni* aus dem Nyassalande. Sie ist zunächst mit *hilaris* Kraatz aus Deutsch-Ostafrika verwandt, doch sind die Elytren weniger glatt und glänzend, und die äußeren Streifen derselben sind nicht stärker ausgeprägt als die inneren. Die dorsalen Punktstreifen der Elytren sind stärker, die lateralen schwächer als bei *hilaris*, diese und jene ungefähr von gleicher Stärke. Kopf und Prothorax sind hingegen sehr ähnlich beschaffen. Das Scutellum zeigt einzelne sehr feine Pünktchen. Die Seg-

mente des Abdomens sind beiderseits der Mitte ganz weiß behaart, wie bei *hilaris* und *ovata*, während bei *serena* die Seiten der Segmente von einer mittleren Querlinie durchzogen werden, von welcher die Haare nach hinten zu ausgehen, so daß der vordere Theil der Segmente an den Seiten kahl ist. Der Mesosternalfortsatz ist gegen die Spitze verjüngt.

Diagnose: Viridis vel viridi-aurichalcea (vel subcupraria vel viridi-coerulea vel tota saturate coerulea), metallica, pedibus viridibus, tarsis nigris, articulo horum primo viridi; fronte et epistomate dense punctatis, illa verticem versus obsoletius punctata, hoc medio laevigato; pronoto glabro nitidissimo, lateribus fere subito sat fortiter punctatis, margine postico utrinque tenuiter costato medioque immarginato, angulis posticis rotundatis; scutello glabro, disco utrinque parce subtilissime punctulato; elytris modice striato-punctatis, punctis striarum dorsalium haud profundioribus quam lateralium, interstitio secundo per totam longitudinem mediam punctulato, punctis anterioribus irregularibus et fere bi- vel triseriatis, posterioribus plerumque seriem simplicem praebentibus, interstitiis quarto et sexto parum punctatis; lateribus elytrorum pone humeros in ♀ ampliatis et profunde impressis; pygidio albogriseo-biplagiato; pectore abdomineque albogriseo-pilosis, medio laevi, segmentis abdominalibus utrinque totis pilosis, transversim haud carinatis. — Long. corp. 12—15 mm.

Das Museum erhielt eine Anzahl Stücke von Herrn H. Brown aus Milanji in British-Central-Afrika (Nyassaland).

Die meisten Stücke dieser Art sind messingfarben (die typische Form), vereinzelte goldigkupferfarben (var. *aureocuprea*) oder blaugrün (var. *viridicyanea*) oder dunkelblau (var. *atrocyanea*). Stücke mit gelbbraunem Wisch auf den Elytren, selbst nur mit einer Spur davon (wie bei *hilaris*), sind mir nicht vorgekommen.

P. browni ist offenbar dieselbe Spezies, welche von Gahan in den Proceed. Zool. Soc. London, 1893 p. 740 unter dem Namen *P. serena* aus Britisch-Central-Afrika aufgeführt ist.

11. **Popillia hilaris** Kraatz ♂ ♀
(Deutsche Entom. Zeitschrift, 1892 p. 225).

Popilliae browni m. appropinquans, minor, glabrior, nitidior, elytris subtilius striatis, viridi-metallica vel subcyanea, subtus viridis vel cupraria, elytrorum disco interdum suffuse infuscato; capite crebre, vertice obsoletius punctulato; pronoto laevissimo, nitidissimo, lateribus distincte punctatis, lateraliter

ante angulos posticos rectis, his rotundatis vel obtuse rotundatis, costula laterali in marginem posticum breviter transeunte; scutello longiore quam latiore, glaberrimo, vix punctulato; elytris subtiliter striato-punctatis, striis exterioribus vix vel parum profundioribus quam interioribus, his prope basin plus minusve obsoletis, interstitio secundo quam tertio dimidio latiore, punctulato, punctis anguste biseriatis, pone medium coeuntibus seriemque simplicem praebentibus; lateribus elytrorum pone humeros in ♀ ampliatis et profunde foveolato-impressis; pygidio strigilato basin versus sublaevigato, utrinque albo-bimaculato, postice in ♂ magis quam in ♂ *P. browni* prolongato, fere subacuminato; processu mesosternali elongato, porrecto, apice rotundato; segmentis abdominalibus utrinque fere totis albo-pilosis, area externa basali glabra. — Long. corp. 11—13 mm.

Deutsch-Ostafrika: Umgegend von Tanga, März bis April 1893 (O. Neumann); Lujenda-Fluß (nach Kraatz).

Für die typische Form dieser Spezies halte ich die metallisch-grünen Stücke; die vereinzelten goldkupfrigen Stücke mögen als var. *aureocuprea*, die ins Bläuliche schimmernden als var. *cyanescens* bezeichnet werden.

Diese durch die metallisch-grüne Färbung der Oberseite und die stark glänzende, kupfrige Färbung der Unterseite ausgezeichnete Art ist mit *P. browni* aus Nyassa-Land nahe verwandt, unterscheidet sich von dieser Art jedoch durch den Glanz und die Glätte der Oberseite, namentlich der Elytren, deren Punktstreifen viel feiner sind. Auch ist *hilaris* durchschnittlich kleiner als ihre Verwandte aus dem Innern des Erdtheils. Der Prothorax der *hilaris* ist etwas weniger kurz, als bei *browni*; auch das Scutellum erscheint etwas länger. Ferner ist im männlichen Geschlecht das Pygidium hinten mehr verlängert als bei *browni*. Dagegen sind bei beiden Arten im weiblichen Geschlecht die Elytren hinter den Schultern erweitert und neben dem Rande mit einem großen tiefen Eindruck versehen. Ferner ist der zapfenförmig vorspringende längliche Mesosternalfortsatz bei beiden Arten ähnlich. Auch sind die Abdominalsegmente beiderseits bis auf einen Streifen am Grunde in den Außenecken behaart. Augenscheinlich haben beide Arten einen engen genetischen Zusammenhang, so daß die eine Art für eine Lokalform oder Subspezies gehalten werden könnte, wenn nicht beide von einander gut getrennte Arten sind.

Die von dem höheren Gebirge bei Mlalo in Nord-Usambara vorliegenden Exemplare der *hilaris* haben auf der Scheibe der Elytren eine große gelbbraune Makel; diese von Holst gefundene Varietät mag als var. *biplagiata* bezeichnet werden. Aus der Gegend von Tanga stammende einzelne Stücke haben eine undeutliche braune Makel auf den Elytren. Bei Tanga scheint die einfache Form vorzuherrschen.

12. **Popillia ovata** n. sp.

Obgleich diese Art einige Aehnlichkeit mit *chlorotica* aus der *serena*-Gruppe zur Schau trägt, so kann doch von einer näheren Verwandtschaft nicht die Rede sein. Schon die Form des Körpers ist eine andere. Dazu kommt die Bekleidung der Ventralsegmente des Abdomens. Diese sind beiderseits der glatten Mitte ganz weiß behaart; die Behaarung beginnt schon am Grunde jedes Segments, während in der *serena*-Gruppe die Haare nach den Seiten zu von einer mittleren Querleiste ausgehen. *P. ovata* gleicht in der Bekleidung der Abdominalsegmente der *hilaris* Kraatz.

Auf der Scheibe der Elytren ist eine kleine Stelle durch Querfalten ausgezeichnet; diese Bildung findet sich auch bei einzelnen Stücken von *hilaris*. Es scheint, daß *ovata* und *hilaris* miteinander nahe verwandt sind. Gemeinsam mit der *serena*-Gruppe haben diese Arten das oberseits glatte, glänzende, nur nach den Seiten zu punktirte Pronotum.

Diagnose: Ovata, flavo-virens, capite pronotoque viridibus, elytris flavescentibus aut flavo-rufis aut flavovirescentibus, pectore, abdomine pedibusque cupreis, tarsis obscurioribus et aeneis; capite punctato, vertice medio subglabro, epistomate rugoso-punctato, margine perparum reflexo; pronoto glabro, laevigato, prope latera profunde punctato, antice subtilissime et parce punctato, margine postico ad angulos exteriores distincte costato; scutello subtiliter punctato, lateraliter laevigato; elytris modice punctato-striatis, punctis striarum exteriorum profundioribus, disco nonnihil plerumque transversim plicato, interstitiis 1., 3., 5. subconvexis angustioribus, interstitio secundo latiore irregulariter vel fere biseriatim punctulato, his punctis postice unam seriem praebentibus, interstitiorum 4. et 6. punctis aliquot subseriatis; pygidio nitido oblique rugoso, medio basali laeviore, utrinque macula magna albopilosa ornato; processu mesosternali robusto; pectore abdomineque albo-pilosis, medio toto laevigato, segmentis abdominalibus utrinque totis albopilosis nec semi-pilosis. — Long. corp. 10—13 mm.

Deutsch-Ostafrika: Madinula (W. v. St. Paul-Illaire); Victoria-Nyansa: Bukoba, März 1891 (Stuhlmann); Tanganjika-See (Reichard).

Die Art ist leicht kenntlich an den grünlichgelben Elytren, dem smaragdgrünen Pronotum und dem gleichfalls grünen Kopfe. Die Elytren sind selten dunkelgrün gesäumt. Die sehr schwachen Punktstreifen lassen sie leicht von *femoralis* Kl. unterscheiden. Die Elytren sind weniger glatt und eben als bei *hilaris*. Die meisten Stücke sind auch kleiner als diese Art.

13. **Popillia erythropus** Kraatz
(Deutsche Entom. Zeitschr. 1892. S. 191).

„Viridis, subtus nitidula, supra fere opaca, parum convexa, clypeo antice aureo-testaceo-marginato, capite thoraceque creberrime punctatis, scutello longiusculo, crebre punctato, elytris dorso 6-sulcatis, sulcis latis, densissime punctulatis, interstitiis laeviusculis, lateribus 3-sulcatis, sulcis latis, dense punctulatis, pygidio parce perspicue punctato, distincte albobifasciculato, apice bituberculato (♀), pedibus laete cupreorufis. — Long. 13½ mill."

Var. „Nitidior, elytrorum disco testaceo-pellucido."

Sierra Leone (Mus. Kraatz).

Diese Art ist der *P. sulcipennis* Hope durch den flachen Körper, die breiten, seichten, dicht punktirten Furchen der Elytren und ihre mattgrüne Färbung anscheinend ähnlich. Der Thorax ist flach, von gewöhnlicher Form, mit einer kurzen vertieften Linie am Hinterrande an den Hinterecken, oberseits sehr dicht und kräftig punktirt, vor dem Scutellum glatt. Von den 7 erhabenen dorsalen Rippen der kaum gewölbten Elytren sind die 1., 3. und 5. Rippe stärker als die anderen. Zwischen den Rippen befinden sich breite, flache, dicht punktirte Furchen. Die Seiten der drei ersten Abdominalsegmente sind nach Kraatz dicht greis behaart.

Bei aller hieraus sich ergebenden Aehnlichkeit unterscheidet ein Merkmal die *erythropus* scharf von der *sulcipennis*; das ist die Bildung des Pygidiums. Dieses ist nach Kraatz beim ♀ am Ende mit zwei Buckeln versehen, wie es ähnlich bei der *P. princeps* Har. der Fall ist. Bei *sulcipennis* ♀ ist dagegen das Pygidium einfach. Aber auch wegen der dichten greisen Behaarung der Abdominalsegmente kann *erythropus* nicht zur näheren Verwandtschaft von *sulcipennis* gehören.

14. **Popillia bipunctata** Fabricius (Mantissa Insect. I. 1787. S. 25).

„Capite thoraceque viridi-aeneis glabris, elytris testaceis, abdominis ultimo segmento prominente bipunctato. — Caput et thorax aenea, obscure nitida. Scutellum breve, triangulare, aeneum. Elytra glabra, laevia, testacea, immaculata. Corpus atrum, segmentis abdominis utrinque strigis albis. Ultimum segmentum prominet punctis duobus magnis albis.“ —

Länge des Körpers 12—15 mm.

Weit verbreitet. In der Königlichen Sammlung befinden sich Exemplare aus dem Capland, Natal, Transvaal, Delagoabai, Mosambik (Inhambane, Quilimane), Ost-Afrika (Wanga, Kitui, Sansibar, Mombassa, Bagamoio, Victoria-Nyansa) und West-Afrika (Lunda).

Dr. Stuhlmann sammelte die Art am 10. Januar und 8. März 1889 bei Quilimane in Mosambik.

Die Varietät *limbata* Boh. (Insecta Caffr. II, 59) vom Limpopo-Flusse in Nord-Transvaal unterscheidet sich von der Hauptform durch die abweichende Färbung der Elytren. Diese zeichnen sich aus durch eine große, schwarze, fast von der Basis bis fast zur Spitze reichende breite Makel, die nur einen gelben Saum fast ringsum übrig läßt. — Hinter der Mitte reicht die schwarze Makel bis an die Naht heran. — In der Königlichen Sammlung befinden sich Stücke dieser Varietät aus Botschabelo in Transvaal (Niemeyer); an demselben Orte fand Niemeyer nach Ausweis vorliegender Stücke auch die Hauptform. Vergl. ferner Dohrn, Stettin. Ent. Zeit. 1879. S. 188 und Kraatz, Deutsche Ent. Zeitschr. 1892. S. 190.

Var. *apicalis* Kraatz (Deutsche Ent. Zeitschr. 1892. S. 190). „Die schwarze Färbung erreicht die Spitze der Elytren.“ — Delagoabai.

15. **Popillia hexaspila** C. F. Ancey (Naturalista Siciliano. Anno II. 1883. S. 96. — Kraatz, Deutsche Entom. Zeitschr. 1892. S. 189).

„Profunde violaceo-aenea, elytris exceptis luteis, singulum ad humeros et ad apicem maculam nigram ferens, et inter eas tertiam elongatam angustam, et ad suturam obscure aenescens. — Corpus ovale, nitidissimum, convexulum. Caput punctatum, antice subquadrato-rotundatum, fronte stria transversa lineari separatum. Prothorax marginulatus, basi sinuatus, refulgens, lateribus rotundatus. Elytra latiora, ad humeros

late vix callosa, seriebus obsolete punctulata, lateribus et apice post suturam separatim rotundata. Pygidium fasciculis duobus latis villorum instructum. Pars infera corporis villosa. Sternalis processus velut in *P. bipunctata* F., sed minus crassus. — Long. 13, lat. $7^1/_2$ mill." — Ost-Afrika.

Nach Kraatz in Abyssinien und Mamboia zu Hause; die in der Königlichen Sammlung befindlichen Stücke sind mit Abyssinien bezettelt und 11—12 mm lang.

Var. *viridula* Kraatz l. c. S. 189 „Viridi-aenea, subtus cuprascens." Abyssinien.

Die Art ist der *P. bipunctata* recht ähnlich, aber von ihr deutlich verschieden. Die Färbung des Körpers ist glänzend metallisch grün bis kupferfarben. Die Elytren sind schmutzig gelb, jede ist mit drei schwarzgrünen Makeln geziert, einer länglichen auf der Schulterbeule, einer schmalen neben dem Seitenrande hinter der Mitte und einer breiteren, unregelmäßig geformten vor der Spitze. Auch die Naht der Elytren ist schwarzgrün.

16. **Popillia mülleri** n. sp. ♂ ♀.

Diese Spezies läßt keine nähere Verwandtschaft mit irgend einer anderen mir bekannten afrikanischen Art erkennen. Durch die kräftige Statur und den langen, dicken Mesosternalfortsatz erinnert sie entfernt an die *Callipyga*-Gruppe, weicht aber durch den Mangel der in dieser Gruppe charakteristischen dichten Punktirung der Elytren ab. Anscheinend bildet unsere Art eine Mittelform zwischen jener Gruppe und den übrigen afrikanischen Arten der Gattung. Durch die Bildung des Pygidiums beim ♀ nähert sich *P. mülleri* der *princeps* Har.

Beschreibung: Ampla, ovata, brevis, subdepressa, chlorina, supra certo visu suffuse fusco-limbata, capite, pronoto, scutello pygidioque viridi-aeneis, elytris flavo-viridibus, paulo nitidis, sutura lateribusque minime gramineis; pectore, abdomine pedibusque cupreis, femoribus et sternis viridi-aeneo suffusis; capite prothoraceque confertissime punctatis, vertice laeviore, disco pronoti parcius, postice haud punctato, glabro, linea dorsali media longitudinali mox abbreviata; scutello glabro medio sparsim punctulato; elytrorum striis vix impressis, interstitiis 1., 3., 5. leviter convexis, impunctatis; interstitio 2. punctato, punctis basalibus congregatis, dein fere biseriatis, postice autem seriem fere simplicem formantibus, usque ad apicem continuatam; interstitio 4. seriem punctorum plus minusve regularium, ante medium interruptam, praebente; spatio humerali punctulato; striis exterioribus quam interioribus

crassioribus; pectoris abdominisque lateribus ad maximam partem flavido-pilosis, segmentis abdominalibus tribus primis extus antice, segmento quarto antice per transversum toto glabris; pygidio flavo-albido bi-fasciculato, in ♂ simplice, in ♀ postice depresso et (insuper viso) biangulato; processu mesosternali valido. — Long. corp. 13—14 mm.

West-Afrika: Gebiet des Quango, südlich vom Congo (Lieutenant Müller, Dr. P. Pogge). Vom Generalmajor G. Quedenfeldt unter dem Namen *P. mülleri* erhalten.

Der breite und ovale Körper ist oberseits grün, Kopf, Pronotum, Scutellum und Pygidium sind dunkel metallisch-grün, die Flügeldecken schön hellgrün oder grünlichgelb, von der Seite gesehen bräunlich schimmernd, namentlich an den Rändern; auch die Ränder des Kopfes und des Pronotums schimmern bräunlich. Naht- und Seitenränder der Elytren sind schmal und verwaschen grasgrün. Die Unterseite und Beine sind kupferfarben, die Schenkel und das Metasternum in der Mitte grünlich schimmernd. Der Mesosternalfortsatz ist ziemlich lang und plump, von der Seite gesehen fast gleich breit, am Ende abgerundet.

Während die Arten *hilaris* Kraatz, *browni* m. und *ovata* m. trotz ihrer Aehnlichkeit keineswegs für sehr nahe Verwandte der *P. serena* Har. zu halten sind, gehören die nachstehend beschriebenen Arten *chlorotica* n. sp., *graminea* n. sp. und *albertina* n. sp. in die allernächste Verwandtschaft der Harold'schen Spezies.

17. **Popillia chlorotica** n. sp. ♀.

P. serenae Haroldi similis, viridis, elytris suffuse flavo-virescentibus, latera et suturam versus smaragdinis, pedibus rufo-cupreis tibiarumque apice obscure viridi-aeneo, tarsis nigris; pronoto lateraliter punctato, disco undique basin versus laevigato, margine thoracis postico utrinque tenuiter costato, lateribus ante angulos posticos sinuatis; elytris modice punctato-striatis, punctis striarum exteriorum profundioribus, interstitiis 1., 3., 5. leviter convexis, interstitiis 2. et 3. latitudine inter se aequalibus, illo punctis nonnullis irregularibus, postice uniseriatis, exstructo, interstitiis 4. et 3. latitudine inter se inaequalibus, totis impunctatis; tibiis tarsisque posticis paulo incrassatis; pygidio minus dense strigato-rugato, quam in *P. graminea*. — Long. corp. 12,5 mm.

Aus dem Seengebiet jenseits des Victoria-Nyansa ein Exemplar, ♀ (Dr. F. Stuhlmann).

Die Elytren dieser Spezies sind schwach grünlichgelb, an allen Rändern aber dunkelgrün; der zweite Zwischenraum ist weniger punktirt, als bei *serena* und schmäler als bei dieser Spezies und bei *graminea;* der vierte Zwischenraum ist unpunktirt. Die Beine sind hellbräunlichroth mit schwachem Metallschimmer bis kupferfarben. Die Hinterschenkel und Schienen sind dicker als bei *serena.*

Bei *chlorotica, graminea, serena* und *albertina* sind die Seiten der Abdominalsegmente großentheils behaart, werden aber außen von einer Querlinie durchzogen, von welcher die Haare ausgehen und nach hinten gerichtet sind, so daß die vordere Hälfte der Segmente an den Seiten kahl ist.

18. **Popillia graminea** n. sp. ♀.

P. serenae similis, saturate viridis, concolor, elytris a latere visis paulo fuscescentibus; subtus corpore viridi, parum aenescente; pedibus rufis leviter cupreis vel virescentibus, tibiarum apice viridi-aeneo, tarsis nigris; capite antice et lateraliter dense punctato, fronte parumpunctata, vertice fere laevi; pronoto latera et praesertim angulos versus anticos crebre punctato, disco laevigato et impunctato, marginibus thoracis lateralibus ante angulos posticos leviter sinuatis, angulis his rectis, margine postico trisinuato prope angulos utrinque simplice, haud costato; scutello glabro impunctato; elytris glabris punctato-striatis, interstitiis 1., 3., 5. leviter convexis, interstitio 2. lato irregulariter punctato, duplo fere latiore quam tertio, interstitio 4. antice tantum punctato, punctis seriatis; pygidio transversim strigato-rugato, medio laevi, basi utrinque macula mediocri flavido-pilosa ornato; pectore albopiloso, metasterno medio glabro; segmentis abdominalibus utrinque ad partem semipilosis. — Long. corp. 12,5 mm.

Aus der Gegend des Victoria-Nyansa oder Albert-Nyansa, ohne eine nähere Fundortsangabe (Dr. F. Stuhlmann), 1 ♀.

Von *chlorotica* ist das vorliegende als *graminea* beschriebene Stück durch die ganz grüne Färbung der Oberseite verschieden. Außerdem ist der 2. Zwischenraum fast doppelt so breit als der 3., wie bei *serena,* während beide Zwischenräume bei *chlorotica* von gleicher Breite sind. Ferner ist das Pygidium etwas dichter punktirt als bei *chlorotica.* Der Hinterrand des Prothorax ist neben den Hinterwinkeln nicht gerandet. Der Punktstreifen des 4. Zwischenraumes der Elytren ist nur vorn ausgebildet und noch vor der Mitte abgekürzt, während er bei *serena* bis weit nach hinten reicht, bei *chlorotica* aber ganz fehlt.

Die Beine sind röthlich, kupferfarben, bei *serena* gesättigt dunkelgrün; die Hinterschenkel schmäler als bei dieser Art. Die unregelmäßig zu 2 bis 3 nebeneinander stehenden Punkte des zweiten Zwischenraumes der Elytren sind vorn zahlreicher als hinten und bilden keine regelmäßige Längsreihe. Die Punkte des vierten Zwischenraumes bilden eine regelmäßige Reihe, reichen aber nicht bis zur Mitte.

19. Popillia serena Harold
(Coleopt. Hefte Bd. XVI. 1879. S. 52).

Diese Spezies liegt nur in dem einzelnen typischen Stück (♂) aus dem Lunda-Reich (Congo-Gebiet) vor. Das Exemplar ist demjenigen, nach welchem die *graminea* n. sp. beschrieben ist, recht ähnlich. Bei *serena* ist indeß die Randlinie am Hinterrande des Pronotums neben den Hinterwinkeln deutlich ausgebildet, bei *graminea* aber gar nicht vorhanden. Die Punkte auf dem breiten zweiten Zwischenraume der Elytren bilden bei *serena* zwei Reihen, sind aber bei *graminea* unregelmäßig gestellt. Der vierte Zwischenraum auf den Elytren ist bei *serena* breiter als der dritte und fünfte und mit einer bis in das hintere Viertel durchlaufenden regelmäßigen Punktlinie versehen; bei *graminea* sind der dritte, vierte und fünfte Zwischenraum von gleicher Breite, und der vierte zeigt nur vorn eine Längsreihe von Punkten. Die beiden Haarflecke des Pygidiums sind bei *serena* größer. Schließlich sind die Beine bei *serena* gesättigt dunkelgrün, bei *graminea* ganz röthlich mit kupfrigem und leicht erzgrünlichem Schimmer. Die Tarsen sind bei beiden Arten schwarz. Das Pygidium ist bei *serena* auf der Scheibe grob punktirt, zeigt aber bei *graminea* ein abgegrenztes glattes Längsfeld auf der Scheibe.

P. serena Har. selbst mag folgendermaßen charakterisirt werden:

Graminea, viridis, supra haud metallica, disco elytrorum olivaceo; pectore, abdomine pedibusque concoloribus, scilicet saturate submetallico-viridibus, tarsis totis subaeneo-nigris; pygidio albo-bimaculato; pectore, medio excepto, segmentorum abdominalium lateribus femoribusque flavopilosis, segmentis abdominalibus tribus primis (scilicet liberis) extus solum, segmento autem quarto utrinque toto semipilosis; clypeo subtiliter confertim ruguloso-punctato, fronte minus crebre punctata, vertice lineaque transversa suturali inter frontem et clypeum glabris; prothorace nitido, disco glaberrimo impunctato, apicem et latera versus subtilius, lateraliter fortius punctato; lateribus ante angulos posticos sinuatis, his fere

rectis, margine costato lineaque impressa marginali in marginem posticum paulo continuatis; scutello glaberrimo, basi punctato; elytris striato-punctatis, interstitiis 2. et 4. latioribus quam 3. et 5., his angustatis et leviter convexis; interstitii secundi seriebus duabus punctorum distinctis apicemque pertinentibus, basin versus irregularibus; serie punctorum interstitii quarti simplice, quartam partem apicalem pertinente; pygidio medio aciculato-punctato, latera et apicem versus transversim strigato. — Long. corp. 13 mm. ♂.

Die Spezies ist ausgezeichnet durch die dunkelgrasgrüne Färbung des ganzen Körpers und die gesättigt grünen Beine, die abwechselnd breiten und schmalen Interstitien der Elytren, die beiden fast regelmäßig verlaufenden Punktstreifen auf dem breiten zweiten Zwischenraume derselben, die bis ins hintere Viertel reichende Punktreihe des vierten Zwischenraumes und den bis auf den Hinterrand ein wenig sich fortsetzenden vertieften Randstreifen des Pronotums.

Die Stirn ist etwas gröber und dichter punktirt als bei *graminea*, das Scutellum an der Basis punktirt, der Mesosternalfortsatz etwas länger und dünner.

20. **Popillia albertina** n. sp. ♀.

Diese Spezies ist größer als *serena*, *graminea* und *chlorotica*. Die Oberfläche des Körpers ist schön grün; die Elytren sind grasgrün und mit einer schrägen gelben Längsbinde auf der Mitte geschmückt oder grüngelb, ein breiter Streifen am Außenrande, der Nahtrand, die Basis und Spitze grün. Die Beine sind hellkupferroth mit grünlichem Scheine.

Laete viridis, nitida, elytris subochraceis, horum lateribus late suturaque et apice anguste smaragdinis; lateribus pectoris fere aurichalceis; pedibus rufo-cupreis, subvirescentibus, tarsis nigro-violaceis, articulo primo viridi; capite punctato, medio laeviore, glabro, parcius et subtilius punctulato, epistomate perparum reflexo; pronoto modice lateraque versus profundius punctato, disco laevigato impunctato, margine postico toto impunctato, lateribus ante angulos posticos rectis; scutello impunctato glabro; elytris leviter punctato-striatis, punctis striarum exteriorum profundioribus, interstitiis 1., 3., 5. angustis leviter convexis, interstitio 2. lato, ejus punctis subregularibus usque ad apicem biseriatis, punctis interstitii quarti seriem fere regularem, e basi fere ad apicem pertinente, praebentibus; pygidio albo-bifasciculato; processu mesosternali robusto, apice obtuse rotundato; pedibus posticis, praesertim tibiis tarsisque, robustis, latis. — Long. corp. 14,5—16 mm.

Es liegen zwei weibliche Stücke von Bataibo am Duki-Fluß, westlich vom Albert-Nyansa, vor, welche Dr. F. Stuhlmann Anfang November 1891 sammelte.

Außer durch die Größe unterscheidet sich diese Spezies von den nächsten Verwandten noch durch andere Merkmale. Die Vorderschienen sind breiter, die Hinterbeine dicker und kürzer, zumal die Hintertarsen kräftiger und breiter als bei *graminea*. Die Glieder der Tarsen sind breiter als lang. Die ziemlich unregelmäßig stehenden Punkte des zweiten Zwischenraumes der Elytren bilden zwei deutliche Längsreihen, während die Punkte des vierten Zwischenraumes eine ziemlich regelmäßige Reihe bilden, welche bis in das hintere Viertel des Zwischenraumes reicht. Gegenüber diesen Unterschieden sind indeß die äußeren Punktstreifen der Elytren kräftiger als die inneren, genau wie bei *serena*, *graminea* etc. Der Prothorax ist kürzer und breiter als bei *graminea*, und die kurze Randleiste am Hinterrande desselben neben den Hinterwinkeln fehlt völlig, ebenso wie bei *graminea*.

21. Popillia circumcincta Kraatz
(Deutsche Entom. Zeitschr. 1892. S. 225).

Diese Form sah ich in der Sammlung des Herrn Dr. Kraatz. Nach meiner Erinnerung gehört sie zur *serena*-Gruppe; der Autor selbst bezeichnet sie fraglich als Varietät vou *serena*. Sie „stimmt in den meisten wesentlichen Punkten mit *serena* überein, doch sind ihre Flügeldecken auf der ganzen Scheibe gelblich, so daß nur der Seitenrand und der nach dem Schildchen zu verbreiterte Nahtrand grün bleibt. Sie weicht außerdem in folgenden Punkten ab: Die Seiten des Thorax sind ziemlich dicht und kräftig punktirt; die Punktstreifen der Flügeldecken werden nach außen etwas kräftiger; zwischen dem 3. und 4. Punktstreifen steht eine Längsreihe von 5 bis 6 Punkten; dabei ist die zweite Doppelreihe von Punkten unter dem 1. Punktstreif nicht mitgerechnet; auf der Unterseite befinden sich in der Mitte der Abdominalsegmente keine Querleisten.“ (Kraatz.) — Fundort: Mamboia in Ostafrika.

Die letztere Bemerkung macht es wahrscheinlich, daß *circumcincta* mit *hilaris* näher verwandt ist, als mit *serena*; denn bei dieser und ihren nächsten Verwandten haben die Abdominalsegmente beiderseits je eine, allerdings unregelmäßige Querleiste in der Mitte, von der die nach hinten gerichtete weißliche Behaarung ausgeht. In der *hilaris*-Gruppe sind die Abdominalsegmente beiderseits ganz behaart.

22. **Popillia atra** Quedenfeldt ♀
(Berlin. Entom. Zeitschr. 1884. S. 321).

Nigerrima, anthracina, nitida, pygidio maculis duabus minutis albis ornato, segmentis abdominalibus subtus utrinque singulis maculam externam marginalem maculasque duas transversas interiores praebentibus, pectoris segmentis et partibus pilis albis cinctis, margine antico prosterni, coxis anticis, femoribus anterioribus apiceque pygidii flavorufo-ciliatis; capite confertim rugoso-punctato, postice juxta oculos longitudinaliter strigato, vertice nitido; pronoto super totum discum, et quidem usque ad marginem anticum et usque ad foveolam lateralem, fere omnino glabrato, nitidissimo, antice subtiliter tantum parce punctulato striaque punctorum media longitudinali irregularium exstructo; lateribus fere abrupte sat crasse punctato et anterius transversim strigato; foveola laterali media distincta; elytris subtiliter striato-punctatis, utrinque pone scutellum transversim impressis, interstitiis planis, interstitio secundo seriem punctorum regularem simplicem ultra medium ductam interstitioque quarto puncta nonnulla subtilia basalia exhibentibus; pygidio convexo medio nitido, punctato, latera et apicem versus dense strigoso, strigis fere longitudinalibus; abdomine medio distincte punctato et longitudinaliter obsolete parum strigato; coxarum posticarum processu postico interiore extrorsum spectante, curvato, brevi. — Long. corp. 12½ mm; specimen typicum secundum autorem 13½ mm.

Ein ♀ von Mukenge in Balubaland (Central-Congogebiet) Ende März bis April 1883 von Dr. Pogge gefunden. Das typische Stük, welches sich jetzt in der Oberthür'schen Sammlung befindet, stammt vom Quango, einem südlichen Nebenflusse des Congo, westlich von Balubaland. Das Stück von Mukenge, von welchem die obige Beschreibung entnommen wurde, stimmt recht gut mit der Beschreibung des typischen Stückes überein, namentlich hinsichtlich derjenigen Merkmale, in denen sich die Art von *anthracina* n. sp. unterscheidet, z. B.: „Halsschild in der Mitte ganz glatt, nur am Vorderrande sehr fein, an den Seiten etwas stärker, aber in geringerer Ausdehnung als bei der *bipunctata* punktirt" (Quedenfeldt). Diese Angabe stimmt ausgezeichnet auf das Exemplar von Mukenge: Der Rücken des Prothorax ist in weiter Ausdehnung bis zum Vorderrande und bis zu dem Seitengrübchen glatt und sehr glänzend, und nur vor dem Vorderrande mit feinen Pünktchen und einem kurzen mittleren Längsstreifen unregelmäßig stehender Pünktchen besetzt. Eine äußerst feine, selbst unter der Lupe kaum wahrnehmbare Punktirung findet

sich auch auf der Scheibe. Fast plötzlich beginnt an den Seiten die grobe Punktirung. Das Grübchen ist ziemlich tief; vor demselben bis zu den Vorderecken sehen wir quer verlaufende Strichel. Innerhalb von dem mittleren Grübchen finden sich keine größere Punkte mehr.

Der Punktstreifen des zweiten Zwischenraumes der Elytren ist einfach und reicht etwas über die Mitte hinaus.

Das Pygidium ist convex mit vorspringendem Endbuckel und ohne mittleren Längskiel. Die Streifen verlaufen fast in der Längsrichtung. Das Abdomen ist auf der Mitte kräftig punktirt. Der innere Fortsatz der Hinterhüften ist kurz und nach außen gerichtet.

23. **Popillia anthracina** n. sp. ♂ ♀
(= *atra* Kraatz l. c. S. 188 nec Quedenfeldt).

Leicht zu verwechseln mit der vorigen Art ist eine sehr ähnliche, in Ober-Guinea lebende. Sie ist gleichfalls glänzend schwarz, aber, nach dem bekannten Material zu urtheilen, etwas größer. Ferner zeigt sie Unterschiede in der Sculptur des Pronotums und der Elytren, in der Bildung des Pygidiums und des inneren Fortsatzes der hinteren Coxen, auch in der Sculptur des Abdomens.

Diagnose des ♀:

P. atrae Qued. simillima, at major, pronoto punctato et strigato, disco multo minus late glabrato, posteriore laevissimo, anteriore ubique distincte punctato, ad latera versus punctato, ad angulos versus anticos et pone foveolam mediam lateralem obsoletam transversim strigato; elytris utrinque pone scutellum paulo latius impressis, eodem modo punctato-striatis, interstitio secundo seriem punctorum, antice duplicatam, ad apicem fere perductam praebente; interstitii quarti serie punctorum medium haud pertinente; pygidio fere deplanato lineaque elevata media longitudinali, ultra medium haud prolongata, exstructo, utrinque hujus costae leviter depresso, aciculato-punctato, ad latera et apicem versus transversim et oblique strigoso; coxarum posticarum processu postico interiore retrorsum extante, recto, longiore, acuto; pygidio et abdomine fere aequo modo ac in *P. atra* albo-maculatis; pectoris segmentis et partibus, coxis femoribusque griseo-albo-pilosis aut pilis albis cinctis vel ciliatis, apice abdominis fuscis pilis vestito. — Long. $15^1/_2$ mm.

♂ Pygidio parum subconvexo, postice paulo porrecto; medio nitido, parce at distincte punctato, latera versus oblique strigoso. — Long. corp. 14 mm.

Die ausführliche Beschreibung ist von dem Weibchen entnommen in Rücksicht auf die gleichfalls nach einem Weibchen entworfene obige Beschreibung der ähnlichen *atra* Qued.

In der Königlichen Sammlung befinden sich ein männliches und ein weibliches Exemplar, beide von Bismarckburg in der Landschaft Adeli (Hinterland von Togo). Das ♀ wurde Ende März 1893 von Leopold Conradt an Kraut, das ♂ gleichfalls im März (in der ersten Hälfte, während des Ueberganges zur Regenzeit) 1891 von Dr. R. Büttner gefunden.

Die Spezies kommt auch in dem an Togo grenzenden Lande Aschanti vor; denn diejenigen Stücke aus diesem Gebiet, welche Kraatz in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift 1892 S. 188 unter dem Namen *P. atra* Qued. aufführt und beschreibt, gehören zu *anthracina* n. sp.; es sind recht große Exemplare, 16 mm lang.

Der Punktstreifen im zweiten Zwischenraum der Elytren, der bei *atra* ganz einfach und gleich hinter der Mitte abgekürzt ist, ist bei *anthracina* vorn doppelt und reicht hinten bis fast zur Spitze. Das Pronotum ist in derselben Ausdehnung punktirt, wie bei *bipunctata* F., die Scheibe hauptsächlich nur auf der hinteren Hälfte glatt und glänzend, also in viel gegeringerem Umfange als bei *atra;* nach vorn zu und neben dem Seitengrübchen nach innen zu ist es deutlich punktirt, noch kräftiger an den Seiten. Hinter dem Grübchen und gegen die Vorderecken hin ist es in ziemlicher Ausdehnung kräftig querstrichelig. Das Grübchen ist viel schwächer als bei *atra* und undeutlich. Das abgeflachte Pygidium des ♀ ist beiderseits des mittleren Längskiels der Basalhälfte schwach eingedrückt. Am auffallendsten ist der Unterschied in der Bildung des inneren Fortsatzes der hinteren Coxen; dieser ist länglich, gerade, nach hinten gerichtet und spitz.

24. **Popillia interpunctata** (Klug) Erichson.

(Wiegmanns Archiv f. Naturgesch. II. Bd. 1842. S. 229 Anm.; — *Rutela obliterata* Gyll. var. *β.* in Schönherr, Synonymia Insectorum. I. Bd. 3. Th. 1817. S. 65—66) = *luteipennis* Hope.

Erichson bezieht die in der Königlichen Sammlung unter dem Namen *interpunctata* Klug befindliche Spezies auf *obliterata* Gyll. var. *β.* l. c. Gyllenhal beschreibt diese angebliche Varietät folgendermaßen: „Thoracis lateribus basique flavovirentibus, elytris totis pallide olivaceis, interstitiis punctulatis. Differt (scilicet ab *obliterata*) thoracis lateribus et margine

medio baseos flavo-virescentibus, elytrorum lateribus disco concoloribus, pallide olivaceis, illarumque interstitiis striarum subtiliter punctulatis; ceterum simillima, an femina?" (Sierra Leone.)

An der Identität der *interpunctata* mit der Varietät β von *obliterata* ist nicht zu zweifeln. Auch Burmeister spricht sich nicht dagegen aus (Handb. der Entom. 4. Bd. 1. Abth. 1844. S. 305 und 548).

Charakteristisch ist für diese eigenartige Form die deutliche Punktirung der Zwischenräume der Elytren und die Färbung. Bei einem der vorliegenden Stücke sind die Interstitien glatt und nur schwach punktirt.

Von *interpunctata* Er. ist, wie bereits Kraatz, Deutsche Entom. Zeitschr. 1892 S. 233, mit Recht hervorhebt, die *Popillia luteipennis* Hope nicht verschieden. Ich lasse hier die Beschreibung der Hope'schen Spezies aus den Ann. Mag. Nat. Hist. 1842. Vol. IX. S. 495 folgen:

„Affinis *Popilliae Oleae* Newm., at non metallica. Viridi-succinea, capite clypeo-nigricanti. Thorax luteus lateribus parum elevatis, maculis binis virescentibus fere mediis, punctoque concolori minori insignitus. Scutellum viride glabrum. Elytra striato-punctata succinea, viridique colore aspersa, lateribus saturatioribus. Podex utrinque albo-maculatus. Corpus cupreo-aeneum, lateribus abdominis utrinque et pectore flavis capillis obsitum. Femora flava, tibiis tarsisque cupreis. — Long. lin. $5^1/_2$; lat. lin. $2^1/_2$. — Hab. In Afrika aequinoctiali."

In der Königlichen Sammlung befinden sich Stücke vom Cap Palmas und Togo (Bismarckburg, Anfang März 1891 während des Ueberganges zur Regenzeit, und Juni bis Juli 1891, Dr. R. Büttner; 8. Oktober 1892 an Gras und am 26. Januar 1893 im Busch auf Gesträuch, L. Conradt; bei Misahöhe nach E. Baumann Anfang Juli 1893 „mit besonderer Vorliebe an den Blüthen einer Melastomacee" sehr häufig, auch im Mai desselben Jahres gefunden). Kraatz führt die Art von Sierra Leone auf. Darnach ist sie nur aus Ober-Guinea bekannt.

Es scheint mir, daß dem Klug-Erichson'schen Namen (1842) vor dem Hope'schen (1842) der Vorzug zu geben sei, da die dem ersteren zu Grunde liegende Form mit guter Charakterisirung schon seit 1817 bekannt ist. In der Hope-schen Beschreibung ist die charakteristische Punktirung der Elytren nicht hervorgehoben. Zudem sind beide Namen in demselben Jahre publizirt, welcher zuerst, ist vielleicht nicht zu entscheiden.

25. **Popillia soror** Kraatz
(l. c. S. 230).

„*P. femorali* Kl. var. *viridissima* Blanch. valde affinis, oblongo-ovata, saturatius (haud laete) viridis, antennis concoloribus, thorace omnium crebre punctato, postice ad angulos posteriores haud marginato, elytris dorso regulariter 5-punctato-striatis, versus latera 4-punctato-striatis, striis regularibus, punctis densis validiusculis, stria secunda tertiaque ante apicem incurvatis, pygidio bifasciculato, crebre haud subtiliter aciculato, abdomine fusco-viridi, segmentis medio linea impressis, crebre punctatis et pilosis, pedibus fusco-viridibus, tarsis obscurioribus. — Long. $12^{1}/_{2}$ mill.“ — Assinien in Ober-Guinea (Mus. Paris et Kraatz).

26. **Popillia femoralis** Klug
(Erman's Reise um die Erde. Verz. d. Thiere und Pflanzen. Berlin, 1835. S. 36. — Kraatz, Deutsche Ent. Zeitschr. 1892. S. 231).

„Viridi-aenea, capite thoraceque punctatis, elytris punctato-striatis, disco femoribusque pallide viridi-luteis, pygidio albo-bimaculato.“ Isle de Prince (Mus. Berol.) (?).

Auch aus Liberia (Dohrn) in der Königlichen Sammlung.

Var. *viridissima* Blanch. Senegambien, „elytris viridissimis“. (Kraatz).

Var. *oleae* Newm. (immatura Thoms.) Gabun, „elytris pallidis, lateribus viridibus.“ (Kraatz).

27. **Popillia obliterata** Gyllenhal.
(Schönherr, Synon. Insect. I. Bd. 3. Theil. 1817. App. S. 65. — Kraatz l. c. S. 232.

„Luteo-viridis, punctatissima, chrysopraseo-micans, elytrorum disco pallide olivaceo, pedibus rufis cupreo-nitentibus, pygidio immaculato.“ Sierra Leone.

Auch in der Königlichen Sammlung von Sierra Leone, außerdem von Bismarckburg (im Hinterlande von Togo), wo sie Anfang März, Juni und vom September bis Oktober 1891 von Dr. R. Büttner, am 4. März 1893 im Busch auf Kräutern, und am 11. September 1893 auf Gesträuch von L. Conradt gefunden wurde. Es liegen auch Stücke von Misahöhe in Togo vor, wo sie E. Baumann am 10. April und 4. Mai 1894 sammelte.

Die Art unterscheidet sich von der sehr ähnlichen *femoralis* Kl. durch die kupfer- bis purpurrothen Seiten des Pronotums und das mit Ausnahme der Mitte gelb behaarte Pygidium, auf welchem bei *femoralis* zwei weiße Flecken stehen.

28. **Popillia sulcipennis** Hope
(Ann. Mag. Nat. Hist. 1842. Vol. IX. S. 495).

„Viridis, capite subemarginato et punctato. Thorax lateribus flavis disco creberrime punctulato. Scutellum viridi-opalinum. Elytra viridi-aenea sulcata, sulcis interpunctatis. Podex cupreo-aeneus utrinque albo-maculatus. Corpus infra viridi-aeneum, sterno cupreo, posticis segmentis abdominis pedibusque albidis capillis obsitum. — Long. lin. $5^1/_2$, lat. lin. 3." — West-Afrika.

In der Königlichen Sammlung befinden sich

1. ein ♀ vom Cap Palmas (Willcox), 12 mm lang, mit gelblichen, grün schimmernden Elytren, und
2. ein Paar (♂♀) aus Kamerun, $13^1/_2$—$14^1/_2$ mm lang, mit grünen Elytren. Diese beiden Stücke überließ gütigst Herr Geheimer Hofrath Prof. Dr. W. Müller in Jena der Königlichen Sammlung.

Das Pygidium des ♀ ist einfach, etwas kürzer als beim ♂, sonst in den beiden Geschlechtern nicht voneinander verschieden.

Ich glaube mit Sicherheit diese Stücke auf *P. sulcipennis* Hope beziehen zu müssen. Es sind bei denselben die breiten Furchen der Elytren dicht unregelmäßig, fein und reichlich punktirt und enthalten keine reguläre Punktreihe; die Punktirung geht auf die Rippen über. Aber die Rippen sind ungleich, nämlich abwechselnd höher, glatter und nur wenig punktirt oder weniger hoch und dichter punktirt. Eine solche Sculptur ist mir von keiner anderen afrikanischen Spezies der Gattung bekannt; nur bei der mir unbekannten *erythropus* Kraatz scheint die Sculptur ähnlich zu sein. Hope's sehr kurze diesbezügliche Angabe bei seiner *P. sulcipennis* „sulcis interpunctatis" ist wohl so zu verstehen, wie es in der eben geschilderten Weise die vorliegenden Stücke aus Kamerun und vom Cap Palmas zeigen.

Burmeister (Handbuch d. Entom. IV. 2. p. 512) hat unter der Bezeichnung „sulcipennis Hope" anscheinend dieselbe Spezies beschrieben; das dürfte aus der Angabe „dicht punktirte Furchen und dazwischen glatte Rippen" zu schließen sein.

29. **Popillia lacertosa** Candèze
(Coleopt. Hefte. 1869. Bd. V. S. 44).

„Lata, aeneo-viridis, metallica; fronte et clypeo creberrime punctatis, hoc rufescente; prothorace convexo, creberrime punctato, flavo late limbato; scutello purpurascente; elytris seu fulvis seu viridi-violaceis, fulvo-maculatis, punctato-sulcatis, interstitio secundo basi dilatato, impresso, punctato; pygidio albo-biplagiato, corpore subtus aenescente; pedibus crassis, fulvis, tarsis obscuris. — Long. 13 mill., lat. 7 mill. — Calabaria."

Kraatz bezieht auf die vorstehend aufgeführte *sulcipennis* Hope die *P. lacertosa* Cand. aus Old Calabar und *flavotrabeata* Thoms. aus Kamerun (Deutsche Ent. Zeitschr. 1892 p. 192). Für *P. lacertosa* Cand. halte ich ein jedoch von *sulcipennis* verschiedenes Stück aus Old Calabar, dessen Elytren tief und einfach punktirt-gestreift sind; die Streifen sind furchenartig, die Punktreihen einfach, wie gewöhnlich bei den Arten von *Popillia*, und die dorsalen Zwischenräume glatt, stark convex und einander gleich. Candèze's Angabe „elytris punctato-sulcatis, interstitio secundo basi dilatato" kann mich in der Annahme nur bestärken, daß das vorliegende Exemplar zu der Candèze'schen Spezies gehört. Ich stimme also mit Kraatz überein, welcher ein Exemplar (nämlich das eben erwähnte aus Old Calabar) derjenigen Spezies, die seiner Darlegung l. c. zu Grunde gelegen hat, der Königlichen Sammlung gütigst überließ. Indeß sind *sulcipennis* Hope und *lacertosa* Cand. zwei voneinander verschiedene Spezies, die nur im Habitus und in der Färbung einander ähnlich sind.

Die *Popillia flavotrabeata* Thoms. (Archiv. Ent. 1858, II. p. 63) von Gabun mag mit der *lacertosa* Cand. identisch sein; es läßt sich aus der Beschreibung wenig Positives zur Erkennung der Spezies ersehen. Die Stelle, welche die Sculptur der Elytren betrifft, lautet: „élytres fortement striées, ces stries larges, peu ponctuées; intervalles très-convexes." Diese Angabe kann wohl auf die als *lacertosa* Cand. angesprochenen Stücke, keineswegs aber auf die von mir für *sulcipennis* Hope gehaltenen bezogen werden. Der Name *flavotrabeata* Thoms. würde dann den Vorrang beanspruchen und *acertosa* Cand. damit synonym sein.

30. **Popillia smaragdina** Kraatz
(Deutsche Entom. Zeitschr. 1892. S. 228).

„Saturate viridis, subtus paullo nitidior, clypeo perparum reflexo, thorace toto crebre, lateribus creberrime punctato,

scutello dense punctato, elytris profunde punctato-striatis, interstitiis quatuor elevatis, primo basi (haud ad medium usque) crebre irregulariter punctato, abdominis segmentis pone medium striatis. — Long. 10—12 mill.“ — Lagos.

Zwei Stücke (♀) aus Togo (Bismarckburg, März und September bis Oktober 1891, Dr. R. Büttner) in der Königlichen Sammlung.

Die Ober- und Unterseite sammt den Beinen sind dunkel grasgrün, die Tarsen schwarzgrün; die Antennen gelbbraun; 1. Glied grün metallisch. Pronotum dicht punktirt, manche Punkte quergezogen, auf der hinteren Hälfte in der Mitte weniger dicht punktirt, glänzend; Hinterecken abgerundet. Zwischenräume der Punktstreifen der Elytren ziemlich stark convex, äußerst fein und kaum sichtbar punktirt; die Streifen tief furchenartig mit quergezogenen groben Punkten; 2. Zwischenraum mit einem vor oder fast in der Mitte abgekürzten groben Punktstreifen, der nach dem Grunde zu aus nebeneinander laufenden, unregelmäßig gruppirten Punkten besteht; 6. Zwischenraum mit einem von den Schultern kommenden, aus unregelmäßig stehenden Punkten gebildeten groben Punktstreifen, der über die Mitte der Elytren hinausreicht. Die beiden Haarflecke des Pygidiums sind klein und schwach ausgebildet.

Die Art ist nach Kraatz der *cupripes* vom Senegal nahe verwandt, aber die Beine sind einfarbig grün.

Var. *nigrocyanea* Kraatz l. c. S. 228 „Supra cyaneonigra.“ Gabun (Mus. Oberthür).

31. **Popillia congoana** n. sp. ♂.

P. smaragdinae Kr. appropinquans, viridis, graminea, nitidior, tarsis nigris partim viridescentibus, capite confertissime subtiliter rugoso-punctato, vertice laevigato vix vel parum punctato; prothorace angustiore, lateribus postice parallelis, sulco marginali in marginem posticum paulo continuato; dorso haud confertim punctato, postice laeviore et parcius et subtilius punctato, latera versus transversim densius punctato-strigato; scutello postice minus acuminato; elytris in dorso sulcatis, sulcis minus profunde impressis, striato-punctatis, interstitiis sparsim punctulatis, interstitio secundo basin versus sulco punctato, usque ad medium pertinente, exstructo; pygidio subtiliter albo-bimaculato; pectore utrinque tenuiter albo-piloso; segmentis singulis abdominalibus quatuor utrinque carinula dimidiatis serieque postica pilorum alborum ornatis. — Long. corp. 10,5 mm.

Mukenge im Baluba-Lande (Central-Afrika, Congo-Gebiet), August 1883 (Dr. P. Pogge).

Obgleich diese Art der *smaragdina* Kraatz (Guinea) recht ähnlich ist, so kann sie von dieser doch leicht unterschieden werden. Sie ist kleiner, feiner sculptirt, zerstreuter punktirt und glänzender; der Prothorax ist schmäler, das Scutellum hinten weniger zugespitzt. Die Elytren sind zwar gefurcht, aber weniger tief, und die Zwischenräume punktirt. Der 4. Zwischenraum der Elytren besitzt keine Punktreihe, ebensowenig wie bei *smaragdina*. Die Unterseite ist bei beiden Arten sehr ähnlich.

32. **Popillia crenatipennis** Quedenfeldt
(Berliner Entom. Zeitschr. 1888. S. 176).

„Sat magna, metallico-viridis, cupreo-tincta; capite creberrime ruguloso, thorace dense punctulato, scutello fere laevigato. Elytris fortiter sulcatis, sulcis grosse punctatis, punctis oculatis, transversis; interstitiis convexis, parce subtilissime punctatis. Corpore subtus cum femoribus metallico-aurato, tibiis tarsisque viridibus; pectore albo-villoso, femoribus abdominisque segmentis albo-ciliatis, pygidio albo-bimaculato, aciculato; antennis nigro-viridibus; articulis 3.—6. obscuro-fulvis; metasterni processu prolongato, apice rotundato. — Long. $11^1/_2$—12 mill.“ — Auf dem Marsche vom Quango bis Kassamba am Loange (Lunda-Reich, Central-Congogebiet) am 5. September 1884 vom Lieut. Müller gefunden (Mus. Berlin und Oberthür).

Der zweite von den übrigen Punktstreifen nicht verschiedene Punktstreif der Elytren entspricht der abgekürzten Punktreihe des zweiten Zwischenraumes bei *smaragdina* Kraatz; *crenatipennis* hat demnach 6 einander gleichende Dorsalstreifen auf den Elytren, *smaragdina* nur 5.

33. **Popillia cupripes** Kraatz
(l. c. S. 229).

„Viridi-aenea, antennis pedibusque cupreis, tarsis vix dilutioribus, thorace fere toto confertim punctato, basi haud lineato, scutello punctato, elytris leviter sulcatis, punctato-striatis, interstitio primo basi punctis impresso, pygidio crebre subtiliter aciculato, vix bifasciculato, pedibus longiusculis. — Long. 12 mill.“ — Senegal, Old Calabar (Mus. Kraatz, Oberthür etc.).

34. **Popillia laevicollis** Kraatz
(l. c. S. 229).

„Viridi-aenea, nitidula, thorace lateribus subtilissime punctulato, nitido, elytris punctato-striatis, interstitio primo punc-

torum linea basi irregulari usque ad apicem producta, interstitio tertio punctorum linea ultra medium producta, pygidio vix bifasciculato, crebre punctato, femoribus viridibus, tibiis cupreis, tarsis cyaneo-nigris. — Long. 11 mill." — Gabun (Mus. Kraatz).

Von der verwandten *P. cupripes* Kraatz gut zu unterscheiden. Nur die Schienen sind kupferroth, die Schenkel grün, die Tarsen schwarzblau. Das Pronotum ist fast ganz glatt, nur die Seiten sind sehr fein punktulirt; die Elytren kürzer und breiter, weitläufiger punktirt-gestreift.

35. **Popillia melanochlora** n. sp. ♀.

Trotz der nahen Verwandtschaft mit *smaragdina* Kr. ist diese neue Art doch sogleich durch die abweichende Beschaffenheit der Elytren zu unterscheiden; die Punktstreifen derselben sind nämlich nicht vertieft, und die Zwischenräume flach.

Diagnose: Atroviridis, laevis, nitida, tibiis omnium pedum apiceque femorum anticorum cupreis, tarsis apiceque tibiarum posticarum nigris; antennis brunneis, articulo primo supra viridi-micante, clava nigro-fusca; capite antice rugoso, postice juxta oculos longitudinaliter strigato, strigis utrinque in verticem curvatis, hoc medio laevi punctulato; prothorace latiusculo, supra laevissimo, lateraliter et antice transversim strigato-punctato, lateribus angulisque posticis rotundatis, sulco laterali in marginem posticum breviter ducto, tenui; scutello parce subtilissime punctato; elytris striato-punctatis, striis haud impressis, interioribus et exterioribus aequaliter distinctis, interstitiis planis, interstitii secundi serie punctorum regulari, usque ad apicem ducta, antice duplicata, alteris striis dorsalibus simillima, interstitio quarto serie punctorum dissoluta regulari, usque ad medium pertinente, exstructo; pygidio tenuiter albo-bifasciculato; pectore abdomineque parce albo-pilosis, metasterno utrinque antice et postice piloso; segmentis abdominalibus singulis ante marginem posticum et lateraliter albo-maculatis, scilicet fasciculis pilorum alborum ornatis, praesertim macula alba segmentorum laterali distincta; processu mesosternali porrecto. — Long. corp. 12,5 mm.

Bei der Barombi-Station am Elefanten-See im Hinterlande von Kamerun von Herrn Dr. Preuss entdeckt (1 ♀). — Auch einige jüngst von Herrn Zenker von der Jaunde-Station im Hinterlande von Kamerun gesandte Stücke gehören zu dieser Art. Bei einem derselben sind außer den Schienen auch die Schenkel kupfrig mit grünlichem Schimmer. Länge des Körpers 11—11½ mm.

Der Körper des Barombikäfers ist ganz dunkelgrün und glänzend; die Schienen sind metallisch purpurfarben, die Tarsen schwarz. Die Spitze der Vorder- und Hinterschienen ist dunkelbraun bis schwarz. Die Antennen sind braun bis schwärzlich, das erste Glied oben grünmetallisch gefärbt. Das Pronotum ist beiderseits mit gleichmäßig quergezogenen Punkten und Stricheln besetzt und nur auf der Scheibe und auf der Mitte der hinteren Hälfte glatt, aber sehr fein zerstreut-punktirt. Die Elytren sind gestreift-punktirt, die Zwischenräume flach; auf dem 4. Zwischenraume befindet sich eine bis zur Mitte reichende, aufgelöste Punktreihe. Die Punktreihe des 2. Zwischenraumes reicht bis zur Spitze der Elytren und ist so vollständig ausgebildet, daß sie von den übrigen Dorsalstreifen kaum zu unterscheiden und als gleichberechtigter Streifen anzusehen ist; nur auf der vorderen Hälfte ist er theilweise doppelt. Das Pygidium zeigt zwei kleine weiße Haarflecken. Die Unterseite ist schwach behaart. Auf den Abdominalsegmenten befinden sich vor dem Hinterrande schneeweiße Haarflecke; am deutlichsten ist je ein Fleck in den Außenecken der Abdominalsegmente; theilweise ist auch der Hinterrand weiß behaart.

36. **Popillia cyanoptera** Hope

(Ann. Mag. Natur. Hist. 1842. Vol. IX. S. 495).

„Viridis, caput cum thorace viride et punctatum. Scutellum pallidius. Elytra striato-punctata, cyanea. Podice puncto utrinque albo-maculato. Corpus infra viridi-aeneum nitidum, lateribus abdominis utrinque albopilosis. Pedes bini anteriores picei, quatuor femoribus posticis viridibus, tibiis tarsisque cupreo-aeneis. — Long. lin. 6; lat. lin. 3. — Hab. In Afrika aequinoctiali."

Diese Spezies ist mir unbekannt. Ob sie mit einer anderen bekannten identisch ist? Vielleicht mit der folgenden?

37. **Popillia violaceipennis** Quedenfeldt

(Berlin. Entom. Zeitschr. 1888. Bd. XXXII. S. 177).

„Statura mediocri, capite thoraceque metallico-viridibus, dense punctatis, hoc lateribus pone medium levissime sinuato. Elytris ut in praecedenti, sed minus distincte sulcatis et punctatis, pallide violaceis, sulcis viridi-tinctis, sutura, scutello, pygidio et corpore subtus cum pedibus metallico-viridibus; tarsis fere nigris, pectore, femoribus, abdominisque lateribus subdense albo-villosis, segmentis primis auratis; pygidio bima-

culato, antennis luteis; mesosterni processu ut in praecedenti. — Long. 11 mill. — Baluba-Land, östlich vom Kassai, Central-Congostaat."

38. **Popillia dorsofasciata** Fairmaire

(Annal. Soc. Ent. France. 1887. S. 124; — Kraatz, Deutsche Entom. Zeitschr. 1892. S. 226).

„Ovata, atra, valde nitida, elytris testaceo-rufo fasciatis, fascia basin versus adscendente, extus marginem versus angulata et medio breviter retroducta, pygidio albo-bimaculato, abdomine utrinque transversim albofasciato, femoribus albo-marginatis; capite dense punctato-rugoso, parum nitido; prothorace disco fere laevi, lateribus dense strigoso-punctato; scutello triangulari, subtiliter punctato; elytris sat brevibus, medio ampliatis, apice separatim rotundatis, propygidium haud obtegentibus, basi haud impressis, fortiter punctato-striatis, intervallis vix convexiusculis inaequaliter latis, margine sub humeros oblonge impressis; pygidio obliquo, asperulo-punctato, strigoso; subtus lateribus punctato, metasterno antice valde angulato, compresso. — Long. 11 mill. — Zanzibar." (Fairmaire.)

Diese kurz eiförmige Spezies ist kenntlich an der lebhaft scherbengelben Zeichnung der Elytren auf dunkelerzgrünem Grunde; diese Zeichnung besteht in einer Basalbinde, einem Fleck unterhalb des Scutellums und einer schrägen Binde, welche von der Schulter bis zur Spitze reicht. Die Ausdehnung der gelben Binden und Flecke ist bei verschiedenen Stücken oft verschieden. Die dorsalen Zwischenräume zwischen den Punktstreifen der Elytren sind convex. Die Stücke in der Königl. Sammlung stammen aus Dar-es-Salaam.

39. **Popillia nyassica** n. sp.

P. dorsofasciatae similis, capite autem prothoraceque cupreis, elytris castaneis, macula circumscutellari quadrata, postice utrinque apicata, sutura, interdum quoque margine apicali nigro-viridi-aeneis; scutello parce punctulato, lateribus simplicibus (utrinque absque linea marginali impressa); pygidio feminae breviore quam in *dorsofasciata* ♀. — Long. 11 mm.

Aus Milanji in Britisch-Central-Afrika (Nyassa-Land) von Herrn Brown eingesandt; 2 Exemplare in der Königl. Sammlung.

Diese Spezies könnte für eine geographische Varietät oder Subspezies der *P. dorsofasciata* gehalten werden. Die Färbung der Elytren ist hell kastanienroth, nur ein quadratischer Fleck um das Scutellum, die Naht und zuweilen auch die

Spitze sind dunkelerzgrün. Auf dem Scutellum fehlt jederseits neben dem Seitenrande die eingegrabene Linie, welche *dorsofasciata* auszeichnet. Auch ist beim ♀ das Pygidium hinten kürzer und weniger zugespitzt als bei dieser Spezies.

40. **Popillia crassiuscula** n. sp. ♂ ♀.

Brevis, ovata, crassiuscula, convexa, viridi-metallica, discolor, clypeo et lateribus pronoti obscure signaturisque elytrorum laete testaceis; elytris ceterum cyaneis vel viridi-cyaneis, parte lata apicali decisa rufo-castanea, vitta laterali, subhumerali vittaque media basali, humeros cyaneos cingente, maculaque appendicularia discoidali laete testaceis; pygidio castaneo viridi-micante, maculis duabus pilorum alborum ornato; antennis fuscis, clava atra; pedibus rufo-castaneis viridi-micantibus, tarsis apiceque tibiarum posticarum nigris, his laete cupreis; capite et pronoto (illo densius creberrime) punctatis, vertice et tertia parte postica pronoti nitidis, subtilius et parcius punctulatis; elytris profunde sulcatis et striato-punctatis, interstitiis laevibus, inaequalibus, convexis, impunctatis, interstitio secundo serie punctorum brevi basali instructo; segmentis singulis abdominalibus quatuor, abdomine medio excepto, carina tenui transversa dimidiatis et postice albo-pilosis; processu mesosternali elongato; tibiarum dente superiore in utroque sexu valido. — Long. corp. 12—12,5 mm.

Ein Pärchen aus Mukenge, der Hauptstadt des Baluba-Landes im südlichen Congo-Gebiete, im April 1883 von Dr. Pogge aufgefunden.

Diese Spezies ist vor allen übrigen durch den kurzen, gedrungenen Körper und die Färbung der Elytren ausgezeichet. Die Elytren sind ziemlich tief gefurcht, die Zwischenräume convex, glatt, unpunktirt. Die Zeichnung der Elytren erinnert an *P. dorsofasciata* Fairm.

41. **Popillia biimpressa** n. sp. ♀.

Obgleich diese Art der *bitacta* Kraatz recht ähnlich ist, so scheint sie doch von dieser gut unterschieden zu sein; denn das Pronotum besitzt jederseits in der Mitte neben dem Seitenrande einen großen, tiefen Eindruck, der im Grunde punktirt ist. Da aber auch bei manchen Individuen von *bitacta* eine schwache Spur eines Eindruckes jederseits auf derselben Stelle des Pronotums vorkommt, so würde der grubenförmige Eindruck der neuen Form trotz seiner auffallenden Größe vielleicht nicht für einen durchgreifenden Speziescharakter zu halten sein, wenn sich nicht noch andere Merkmale hinzugesellten.

Bei unserer neuen Form sind nämlich die Brust und das Abdomen stärker behaart als bei *bitacta;* die Mitte ist natürlich, wie immer, ganz unbehaart. Die Abdominalsegmente sind beiderseits vom Grunde bis zur Spitze behaart, während sich bei *bitacta* die Haarbekleidung an die mittlere Querleiste jedes der betreffenden Segmente ansetzt, so daß die vordere Hälfte der Segmente jederseits haarlos bleibt. Dies läßt die neue Form als eine von *bitacta* durchaus verschiedene Spezies erscheinen.

Diagnose: *P. bitactae* Kraatzii similis, sed pronoto utrinque excavato; atro-viridis, nitida, elytris nigris in disco et basin versus late castaneis; infra cum pedibus nigro-aenea, his viridi-suffusis; pectore et ventre, medio longitudinaliter excepto, sat dense flavo-pilosis, segmentis abdominalibus quatuor lateraliter totis pilosis; processu mesosternali brevi. — Long corp. 10 mm.

Bei Bismarckburg im Hinterlande von Togo am 10. November 1892 von Leopold Conradt ein einzelnes Stück auf Gras gefunden und der Königl. Sammlung überwiesen.

42. **Popillia aenea** n. sp. ♀.

Auch diese Spezies ist der *bitacta* Kr. ähnlich, erinnert aber wegen der fast vollständigen Behaarung der Abdominalseiten an *biimpressa* m., von der sie sich folgendermaßen unterscheidet. Der Körper ist größer, oberseits glatter, heller metallischgrün und ungefleckt; die Elytren sind feiner gestreift, die Haarflecke des Pygidiums größer. Die ganze Oberseite ist grünlich-erzfarben mit leichtem Kupfer- oder Bronceschimmer, glatt und glänzend. Unterseite sammt den Beinen kupferfarben, letztere, namentlich an den Hinterschienen, theilweise grünlich.

Viridi-aenea, leviter cupreo-aeneo-nitens, glabra, pectore, ventre pedibusque cupreis, tibiis plus minusve virescentibus; capite antice dense tenuiter ruguloso; prothorace simplice, angulis posticis rotundatis, margine costulato laterali in marginem posticum longe continuato, dorso postice glaberrimo fere impunctato, latera versus distincte punctato et breviter strigato, in disco et marginem anticum versus parce punctulato, dorso utrinque disci longitudinaliter depresso et distinctius sculpturato; scutello basin versus punctato; elytris glabris, tenuiter striato-punctatis, striis haud vel vix impressis, exterioribus crassioribus, interstitiis planis subtilissime et vix conspicue punctulatis; interstitio secundo seriem punctorum, e basi ad apicem pertinentem, plus minusve regularem, praebente; punctis nonnullis interstitii quarti seriatis, serie mox

abrupta; pygidio duabus maculis albis ornato; pectore et ventre, medio longitudinaliter apiceque hujus exceptis, pedibusque ad partem dense flavo-pilosis; processu mesosternali brevi. — Long. corp. 12 mm.

Ein weibliches Exemplar wurde in Togo, uud zwar bei Bismarckburg im Adelilande, im September 1892 von Leopold Conradt entdeckt.

43. **Popillia bitacta** (Cand.) Kraatz (Deutsche Entom. Zeitschr. 1892. S. 233).

Obscure viridi-aenea, elytris gutta singula solitaria discoidali flavida ornatis, capite antice rufo vel aeneo-vinaceo vel viridi, antennis pedibusque rufis (var. *bipustulata* excepta), tarsis brunneis, tarsis pedum posticorum nigris, tibiis ejusdem paris cupreis, apice nigro; capite antice dense subtiliter rugoso; pronoto glabro nitido, lateraliter distincte punctulato, prope angulos anticos transversim strigato aut punctato, juxta marginem lateralem plerumque foveola media singula minuta instructo, angulis posticis rotundato-obtusis, stria marginali in marginem posticum fere usque ad scutellum ducta; elytris striatopunctatis, interstitiis dorsalibus leviter convexis, interstitii secundi serie punctorum regulari apicem non totam pertinente, interstitio tertio quam quarto angustiore, interdum his duobus interstitiis latitudine inter se aequalibus; segmentis abdominalibus per totam latitudinem albido-semipilosis, intus autem utrinque medii e basi usque ad apicem pilosis; pygidio bimaculato, maculis transversis. — Long. corp. 10—11 mm.

Die typische Form wurde gefunden in Liberia, Aschanti, Kamerun (Barombi-Station, Hauptmann Zeuner), Gabun (Mungo, September, Buchholz), Baluba-Land (Central-Congogebiet, März und April 1881, August 1882, Dr. Pogge).

Oberseits schwarzgrün, glänzend, die Flügeldecken mit je einem gelben Fleck etwas vor der Mitte und nicht weit von der Naht entfernt, auf dem 4.—5. oder 3.—5. Zwischenraume. Die Unterseite ist ebenfalls dunkelgrün. Die Beine sind gelbbraun, die Tarsen, namentlich die der Hinterbeine, viel dunkler bis schwarz. Die Hinterschienen sind nicht deutlich kupferroth. Das Pronotum ist auf der Scheibe bis zum Hinterrande glatt, unpunktirt, nach den Seiten zu mehr oder weniger recht deutlich punktirt; meist befindet sich ein Grübchen neben dem Seitenrande, ungefähr in der Mitte. Die Punktreihen der Elytren sind etwas vertieft, die Punkte klein, die Zwischenräume etwas convex oder flach; die

Punktreihe des zweiten Zwischenraumes ist mehr oder weniger regelmäßig und einfach. Die Abdominalsegmente sind hauptsächlich auf der hinteren Hälfte weiß behaart; dieser weiße Querstreif ist in der Mitte nicht unterbrochen, wie er es gewöhnlich bei den übrigen Popillien ist; nur bei der Var. *bipustulata* ist er unterbrochen. Beiderseits der Mitte reicht die weiße Behaarung bis nahe zur Basis, und zwar an den drei ersten Segmenten, aber nach dem Seitenrande zu beschränkt sich die Behaarung wieder auf die hintere Hälfte der Segmente.

Hinsichtlich der Färbung des Körpers, der Elytren, der Form der Pygidialflecke, der Breite des 3. und 4. Zwischenraumes der Elytren, der Convexität der Interstitien, der Punktirung des Pronotums u. s. w. bieten sich uns einige Varietäten dar.

a. Var. **bimaculosa** n.

Gracilior, glabrior, pronoto glabro lateraliter subtilissime punctulato, elytris glabratis paulo subtilius striato-punctatis, interstitiis minime convexis, utroque elytro plaga obliqua, e medio usque ad humeros pertinente, ornato. — Guinea (Buquet), 2 ♀.

b. Var. **nigra** n.

Nigra, nitida, subviolaceo paulo suffusa, clypeo rufo vel nigrofusco, pedibus rufo-brunneis; tarsis posticis apiceque tibiarum posticarum nigris; pronoto lateraliter distincte punctato, prope angulos anticos quoque punctato nec strigato, foveola laterali nulla; macula elytrorum minuta. 1 ♂ ♀ — Togo, Bismarckburg, am 24. April 1893 auf einem Strauche gefunden (L. Conradt).

c. Var. **bipustulata** n.

Formae typicae similis, at supra nigrescens, nitida, capite prothoraceque nigro-viridi-aeneis, elytris fere nigris, macula elytrorum minuta; pedibus fere nigris, femoribus aeneoviridi- tibiisque subviolaceo-nigris; pronoto latera versus distinctius punctato et rugato, juxta marginem lateralem utrinque paulo biimpresso; elytris paulo profundius striatis, interstitiis 3. et 4. latitudine aequalibus; segmentis abdominalibus utrinque totis semipilosis, medio late interrupto; pygidio albido-bimaculato, maculis trigonalibus mediocribus nec transversis. — Long. 10 mm. — Bei Mukenge im Baluba-Lande (Central-Congo-Gebiet) im August 1882 und April 1883 je 1 ♀ von Dr. Pogge gefunden.

Trotz der vielen Unterschiede von der typischen Form glaube ich die *bipustulata* nur für eine Varietät der *bitacta* Kraatz halten zu müssen. Der äußere Eindruck der Form und Färbung ist genau so wie bei der typischen *bitacta.* Diese Art ist augenscheinlich sehr zur Variation geneigt. Wie bei *bipustulata,* so ist auch bei einem Stück der typischen *bitacta* der 3. Zwischenraum der Elytren so breit wie der 4., während er sonst viel schmäler ist als dieser. Die Behaarung der Abdominalsegmente reicht beiderseits der Mitte nicht bis zur Basis des Segments, wie bei der typischen *bitacta* und den anderen Varietäten. Zudem sind die Beine schwarz mit Metallschimmer, der auf den Schenkeln dunkelgrün, auf den Schienen schwarzblau ist. Die beiden Flecken des Pygidiums sind nicht in die Quere gezogen, sondern kleiner und dreieckig.

d. Var. **intacta** Kraatz l. c. S. 234.

„Elytris haud testaceo-punctatis." — Kleiner, heller grünlich, ohne den gelben Fleck auf den Elytren. Sierra Leone.

e. Var. **fuscipennis** Kraatz l. c. S. 234.

„Elytris fusco-testaceis, puncto medio viridi." — Elytren gelbbraun und auf denselben statt des gelben ein grüner Fleck. — Aschanti.

f. Var. **viridipes** Kraatz l. c. S. 234.

Größer, Beine ganz dunkelgrün, Discus der Elytren gelb. — Long. 13 mm. — Sierra Leone.

44. **Popillia distinguenda** Fairmaire
(Ann. Soc. Ent. de France. 1887. S. 124).

„Sat breviter ovata, nitida, capite prothoraceque viridi-aeneis, elytris castaneo-rufis, subtus cum pedibus pygidioque rufa, hoc albo-bimaculato; capite dense subtiliter punctato-rugoso, summo laevi; prothorace fere a basi angustato, laevi, lateribus punctato-strigosulis; scutello sat brevi, subtiliter punctulato; elytris apice separatim rotundatis, pygidium haud obtegentibus, utrinque striis punctatis impressis, ad marginem lineato-punctatis, intervallis convexis, laevibus, sexto ad humerum dilatato, punctato, sutura elevata, angustissime aenea; propygidio dense asperulo, punctato; pygidio transversim strigosulo, laxe asperulo-punctato; pectore abdomineque lateribus albido-pilosis, abdomine fasciato, tibiis anticis bidentatis, metasterno valde compresso-angulato. — Long. 9 mill." — Usagara.

Auf diese Beschreibung paßt ein Stück der Königl. Sammlung aus Dar-es-Salaam. Da dieses Exemplar aber spezifisch mit der *strigilata* Kraatz (Deutsche Entom. Zeitschr. 1892. S. 235) übereinstimmt und nur in der Färbung und Zeichnung der Elytren einige Abweichungen zeigt, so kann die Kraatz'sche Art als Varietät zu *distinguenda* Fairm. gezogen werden.

Var. *strigilata* Kraatz (l. c. S. 235). „Fusco-viridis, nitidula, capite thoraceque medio laevi, lateribus dense punctatis, virescentibus, elytris flavo-testaceis, humeris, sutura, striga dorsali postice abbreviata lateribusque (basi excepta) viridibus, pygidio bifasciculato fortiter minus crebre punctato. — Long. $9^1/_2$ mill."

Dar-es-Salaam, Sansibar, Melinda.

Die Art gehört zur Verwandtschaft der *P. bitacta* Kraatz.

45. **Popillia liturata** Quedenfeldt
(Berliner Entom. Zeitschr. 1884 p. 322).

Diese Spezies ist in der Synopsis der Popillien von Kraatz nicht aufgeführt. Sie gehört zu den kleinsten Formen und ist wohl zunächst mit *bitacta* Kr. verwandt. Aber das Pronotum ist überall ziemlich grob punktirt, und die Punktstreifen der Elytren sind vertieft, furchenartig, die Punkte groß und tief. Die Zwischenräume der Punktstreifen sind convex. Auf dem zweiten Zwischenraume befindet sich eine etwas unregelmäßige Punktreihe, die der Basis näher eine vertiefte Doppelreihe von Punkten bildet.

Diagnose: „Parva supra metallico-viridis; capite, thorace scutelloque dense punctatis; elytris profunde punctato-sulcatis, interstitiis convexis, laevibus, litura dorsali rufo-testacea. Corpore subtus cum pedibus atro-viridi, sat dense (pectoris abdominisque medio excepto) albo-villoso; pygidio maculis duabus magnis albo-villosis, tarsis obscuro-cupreis, palpis antennisque rufis, his clava nigra; mesosterni processu haud prolongato. — Long. 8 mill. — Quango." (Quedenfeldt l. c.)

Die mir vorliegenden Stücke von Mukenge im Balubalande (Dr. Pogge, 25. März bis 20. April 1883) sind mit der Type verglichen. Die Spezies variirt jedoch in der Färbung der Elytren:

1. Var. *unicolor* ♂ capite, pronoto, scutello elytrisque saturate viridi-aeneis, plaga antica utrinque maculaque antescutellari pronoti et scutelli apice fuscis; 1 Exemplar.
2. Var. *fulvipennis* ♂ ♀ elytris fulvis, sutura obscurata; 2 Exemplare.

3. Var. *limbata* ♀ elytris fulvis, margine laterali utriusque elytri postice viridi-nigro-limbato. 1 Exemplar.

Mit der Type in der Färbung der Elytren übereinstimmende Stücke liegen aus Mukenge nicht vor.

46. **Popillia njamensis** n. sp. ♀.

Der kurze, gedrungene Körper dieser Spezies findet sich unter den afrikanischen Formen in ähnlicher Weise auch bei *crassiuscula* m. Doch im Habitus finden sich deutliche Beziehungen zur Gruppe der *bitacta* etc.; ohne Zweifel gehört die neue Art zu dieser Artengruppe. Wir werden in dieser Ansicht bestärkt durch die Bildung des kurzen Mesosternalfortsatzes.

Diagnose: Breviter ovata, piceo-aenea, viridescens, capite, pronoto scutelloque viridi-aeneis, nitidis; pronoto vere brunneo dorsoque obscurato, scutello quoque postice infuscato; elytris castaneo-rufis, area communi circumscutellari, macula humerali vittaque angusta, margini exteriori propiore, antice abrupta et postice callum apicalem pertinente, nigro-viridi-aeneis; pygidio, pectore ventreque piceis et viridi-aeneo suffusis; pedibus brunneis, virescentibus, tibiis posticis cupreis, tarsis posticis nigro-cupreis; pronoto brevi, duplo fere latiore quam longiore, lateribus rotundatis, angulis posticis rotundato-obtusis, sulco laterali in marginem posticum ducto, dorso praesertim postice nitidissimo, subtilissime punctulato. latera versus distincte crebre punctato et transversim strigato; elytris sat profunde striatis, striis seriatim punctatis, interstitiis laevibus, dorsalibus convexiusculis, interstitio secundo serie impressa punctorum, fere ad apicem ducta, exstructo; pygidio ad basin fasciatim parce flavo-piloso, medio basali interrupto; processu mesosternali brevi; segmentis abdominalibus utrinque semipilosis. — Long. corp. 10 mm.

Ein weibliches Stück aus Semnio in Njam-Njam (Bohndorff). Auffallend ist der sehr kurze Prothorax dieser Spezies.

47. **Popillia propinqua** n. sp. ♂.

Piceo-aenea, tota nitida; capite, pronoto scutelloque viridi-fulgentibus, hoc et pronoto vere castaneis, hujus disco nigro; clypeo quoque brunneo; elytris piceo-nigris, fascia obliqua flava, ex humeris nata, medium versus suturae appropinquata, dein apicem versus juxta suturam continuata; pedibus testaceis viridi-aeneis, tibiis posticis apicem versus cupreis, tarsis fuscis;

pectore viridi-aeneo, abdomine testaceo-brunneo leviter aenescente; pronoto lateraliter, praecipue prope angulos anticos, dense transversim strigato, angulos posticos versus plus minusve punctato; disco antice densius punctato, postice toto glabro, laevi, impunctato vel parce et subtilissime punctulato; angulis prothoracis posticis obtusis, lateribus postice sinuatis, linea marginali elevata in marginem posticum continuata; elytris profunde punctato-striatis, striis paulo impressis, interstitiis leviter convexis, interstitio secundo serie punctorum regulari, parum interrupta, exstructo; pygidii basi pilis albis fere tota, medio vix interrupto, parce vestita; segmentis abdominalibus quatuor carinula transversa dimidiatis, pone hanc carinulam albopilosis; processu mesosternali brevi. — Long. corp. 8 mm.

In Togo bei Bismarckburg von Leopold Conradt 1893 und bei Misahöhe im Juni 1893 von E. Baumann entdeckt.

Diese neue Art scheint der mir unbekannten *P. signifera* Kr. nahe zu stehen. Doch ist nach der Beschreibung die Zeichnung der Elytren eine etwas andere. Der Punktstreifen auf dem zweiten Zwischenraume der Elytren reicht bis zur Spitze derselben, bei *signifera* erlischt er bald hinter der Basis.

Die gelbe Zeichnung der Elytren kann sich verringern, ähnlich wie bei *dorsofasciata* Fairm., so daß nur eine kurze schräge Binde auf der vorderen und eine verkürzte Nahtbinde auf der hinteren Hälfte übrig bleiben.

48. **Popillia signifera** Kraatz

(Deutsche Entom. Zeitschr. 1892. S. 237).

„Piceo-aenea, nitida, clypeo pedibusque rufopiceis, thorace lateribus rufo-translucidis, crebre minus subtiliter punctatis, dorso fere laevi, scutello crebre punctato, elytris nigro-piceis, regulariter punctato-striatis, stria secunda abbreviata, macula transversa obliqua testacea sub humeros incipiente cum apicali ad angulum suturalem conjuncta, pygidio rufescenti bifasciculato, abdominis segmentis ultimis apice rufescentibus, lateribus linea transversali impressa, flavo-pilosa, pedibus rufis, aeneo-virescentibus, pygidio modice prominulo. — Long. corp. 8 mill.“ — Old Calabar (Mus. Candèze).

Var. „Macula posteriori nulla.“ (Kraatz l. c.) — Old Calabar (Mus. Oberthür).

49. **Popillia octogona** Candèze

(Coleopt. Hefte V. 1869. S. 45; — Kraatz, Deutsche Entom. Zeitschrift. 1892. S. 237).

„Viridis, nitida, vertice laevi; clypeo rugose punctato, prothorace medio vix punctato, late flavolimbato; scutello parum punctato; elytris punctato-striatis, vitta lata, obliqua, flava notatis; pygidio albo-biplagiato; corpore subtus pedibusque rufocupreis, posticis obscuris. — Long. 8 mill., lat. 5 mill." — Old Calabar (Mus. Candèze und Kraatz).

Var. *viridula* Kraatz (l. c. S. 237): „viridis, clypeo, elytris pedibusque onicoloribus." — Aschanti.

Der *P. bitacta* Kraatz nahe verwandt, kleiner und anders gefärbt.

50. **Popillia opaca** Kraatz

(Deutsche Entom. Zeitschr. 1892. S. 239).

„Nigra, parum nitida, capite, thorace impunctato, scutello elytrorumque plaga longitudinali ovali viridibus, opacis, his sutura et marginibus omnibus testaceis, punctato-striatis, striis ad suturam valde irregularibus, propygidio perspicuo, dense piloso, pygidio parce breviter piloso, segmentis abdominis longitudinaliter strigosis, mesosterni pleuris crebre aciculatis, metasterni pleuris minus crebre aciculatis, pubescentibus, mesosterno haud producto, globuloso. — Long. 9 mill."

Guinea (Mus. Oberthür).

51. **Popillia phylloperthina** n. sp.

Eine kleine, von den übrigen Popillien mehrfach abweichende Spezies von schwarzer Färbung. Der Kopf, sowie der Prothorax auf den Seiten und vor dem Vorderrande sind so dicht punktirt, daß sie mattschwarz erscheinen. Ferner sind die Hinterecken des länglichen Prothorax spitz rechtwinklig. Die Elytren sind grob punktirt-gestreift, die abwechselnden Interstitien höher convex. Die unregelmäßige und zum Theil doppelte Punktreihe des zweiten Zwischenraumes reicht etwas über die Mitte hinaus. Die Behaarung der Unterseite ist sehr locker. Der Apicalzahn der Vorderschienen ist nur mäßig lang und nach außen gebogen, der obere Zahn deutlich.

Diagnose:

Nigra, capite pronotoque opacis, hujus disco posteriore et elytris nitidis; capite densissime punctato, vertice extremo nitido parcius punctato; prothorace longulo, angulis posticis

acute rectis, lateribus paulo rotundatis, supra confertissime dense punctato, obsolete 8-foveolato, disco parcius at distincte punctato, postice glabro, laevissimo; scutello brevi inaequaliter punctulato; elytris rude punctato-sulcatis, interstitiis glabris, alternis subcostatis, interstitio secundo seriem punctorum fere irregularem, partim duplicatam, parum ultra medium prolongatam, praebente; striis dorsalibus profundioribus quam lateralibus, punctis striarum dorsalium tertiae, quartae, quintae transversis; pygidio aciculato-punctato, maculis 2 griseo-pilosis haud densis ornato; pectore villoso, ejus medio et ventre nitidis, nigris, subaeneis, segmentis abdominalibus utrinque stria dimidiatis et laxe griseo-pilosis; processu mesosternali conico, acuto. — Long. corp. 8,5 mm.

Ein Exemplar bei Misahöhe in Togo im Juni 1893 von E. Baumann entdeckt.

Nannopopillia n. g.

Die kleine, als *Popillia* beschriebene *minuscula* Har. weicht von den echten Popillien merklich ab, wie schon Kraatz in der Deutschen Entom. Zeitschr. 1892. S. 301 hervorhebt. Das Pronotum ist nämlich in seiner ganzen Ausdehnung rauh punktirt und behaart, bei den echten Popillien feiner punktirt und auf der hinteren Hälfte glatt, dabei unbehaart. Der Clypeus ist etwas kürzer und abgestutzt, an den Vorderecken jederseits nach oben umgebogen. Auffallend ist, worauf bisher nicht hingewiesen wurde, daß die vorderen Tibien in beiden Geschlechtern gleichgebildet sind. Ferner steht der obere Zahn dieser Tibien senkrecht zur Längsachse derselben; bei *Popillia* steht er schräg (in einem spitzen Winkel) zur Längsachse. Außerdem weicht diese Art durch die Bildung der Krallen von *Popillia* ab, indem an den Mittelfüßen die äußere Kralle in beiden Geschlechtern gespalten ist. Beim Männchen von *Popillia* ist die äußere (größere) Kralle der Mittelfüße einfach und nur beim Weibchen gespalten.

Das letzte Segment des Abdomens ist beim Männchen hinten sehr schwach ausgerandet, beim Weibchen abgerundet. Das Pygidium ist in weiterer Ausdehnung behaart, als bei *Popillia*.

Charakteristik der Gattung:

Clypeus brevis, margine antico truncato, angulis duobus reflexis, erectis. Pronotum totum rude punctatum et villosum. Tibiarum anticarum dentes duo exteriores in utroque sexu similes, dente superiore perpendiculariter exstante. Unguiculi tarsorum pedum secundi paris in utroque sexu

aequales, unguiculo majore bifido. Processus mesosternalis parum productus. Pygidium ad magnam partem pilosum, parte postica striaque media nudis. Corpus subtus plus minusve villosum.

N. minuscula Harold

(*Popillia minuscula* Harold, Stettin. Ent. Zeit. 1879. S. 333)

„Obscure viridi-aenea, elytris testaceis, sutura, limbo. maculaque basali utrinque juxta scutellum nigris, pygidio nigro, basi utrinque albo-villoso. — Long. 6,5—7,5 mill."

Sansibar (Hildebrandt). Die typischen Stücke befinden sich in der Königlichen Sammlung des Museums für Naturkunde zu Berlin.

In allernächster Beziehung zu *Popillia* steht die Gattung

Gnatholabis Erichson.

(Naturgesch. d. Insect. Deutschl. III. 1847. S. 615 Note 3. — Kraatz, Deutsche Ent. Zeitschr. 1892. S. 298.)

Der Clypeus ist schmäler als bei den Popillien, etwas mehr verlängert, vorn schwach ausgerandet; auch der Prothorax ist etwas länger und oberseits mehr oder weniger behaart. Das Pygidium ist dicht mit Haaren bekleidet. Die Gattung ist auf Afrika beschränkt. Die 4 bekannten Arten sind in der Königlichen Sammlung vertreten.

1. **G. suturalis** Castelnau, Hist. nat. II. p. 150. — Kraatz, l. c. S. 299. — Senegal (Buquet), Guinea (Deyrolle), Bismarckburg in Togo (Dr. R. Büttner, September-Oktober 1891), Benue (Staudinger).
2. **G. dorsalis** Kraatz l. c. S. 299. — Laboré (Babbene) und Kongo. In der Königlichen Sammlung aus Njam-Njam (Bohndorff), von Schlüter erhalten. — Eine Var. *nilotica* beschreibt Kraatz l. c. aus Ober-Aegypten.
3. **G. nickerli** Kraatz l. c. S. 301. — Leshumo (Ost-Afrika), von Dr. Kraatz erhalten.
4. **G. ludificans** Ancey Naturalista Sicil. II. 1883. S. 96; — Kraatz l. c. S. 300. — Tabora in Deutsch-Ostafrika, von Heyne erhalten; Kakoma bei Tabora ebenda, östlich vom Tanganjika-See (Dr. Böhm). — Die Angabe, daß die Art am Zambesi vorkommen soll, erscheint mir zweifelhaft.

Liste der vorstehend aufgeführten Arten der Genera *Popillia*, *Nannopopillia* und *Gnatholabis*.

I. Genus Popillia Serv.

A. Subgenus Peripopillia m. Seite:

B. Subgenus Calopopillia m.

C. Subgenus Eupopillia m.

D. Subgenus Popillia i. sp.

E. Subgenus Metapopillia m.

F. Subgenus Pseudopopillia m.

II. Genus Nannopopillia m.

III. Genus Gnatholabis Er.